



1927

NOTULAE ENTOMOLOGICAE

EDIDIT

SOCIETAS ENTOMOLOGICA HELSINGFORSIENSIS

Entomologisk Tidskrift

Entomologinen Aikakauslehti

utgiven av

julkaisija

Entomologiska Föreningen

Helsingin Hyönteistieteellinen

i Helsingfors

Yhdistys

Årgång VII Vuosik.

| |
|----------------------|
| Soc. Entom. Hels. |
|----------------------|

N:o 1 (s. 1—32): 2. V. 1927. — N:o 2 (s. 33—64): 15. VI. 1927. — N:o 3
(s. 65—96): 10. XI. 1927. — N:o 4 (s. 97—130): 28. XII. 1927.

Helsingfors, Finland :—: Helsinki Suomi

HELSINGFORS 1927.
BOKTRYCKERI-ÅB TAITO.

Studien über *Choleva*-Arten.

Von
Rolf Krogerus.

II. Lebensweise und Entwicklung von *Choleva aquilonia* Krog.

(Mit 8 Fig.)

Unter dem Namen *Choleva aquilonia* habe ich (1926 a) eine *Choleva*-Art beschrieben, die *Choleva agilis* Ill. sehr nahe steht, sich aber u. a. durch den Bau der männlichen und weiblichen Kopulationsorgane von dieser Art unterscheidet. Ich habe während einiger Jahre Gelegenheit gehabt, die Lebensweise und Entwicklung dieser Art näher zu studieren, und ein Bericht über die Ergebnisse dieser Studien dürfte nicht ohne Interesse sein.

Choleva aquilonia ist gegenwärtig aus den mittleren und nördlichen Teilen Fennoscandias bekannt, wo die Art die mitteleuropäische *Choleva agilis* zu ersetzen scheint. In den nördlichen Teilen Finlands scheint sie häufiger vorzukommen als in den südlichen. Wie ich in einer früheren Arbeit (1926 b) erwähnt habe, wurde die Art in der Kalksteinhöhle von Torhola (Prov. N, Kirchsp. Lojo) entdeckt (R. Forsius, 1924). In dieser Höhle sind *Choleva aquilonia* Krog., *Catops tristis* Panz. und *Catops nigricans* Spence die charakteristischsten Elemente des Insektenbestandes. *Choleva aquilonia* hält sich hauptsächlich in den inneren, dunkleren Teilen der Höhle, im „Saal“ und „Keller“ auf (siehe Krogerus 1923), wo sie indessen in ziemlich grosser Anzahl vorkommt. Sie scheint sich dort von Schimmelpilzen, vielleicht auch von den Körpern toter Tiere (z. B. *Hypudaeus glareola*, die in der Höhle vorkommt) zu nähren. Erwähnenswert ist, dass kein einziges Exemplar der Art hier ausserhalb der Höhle beobachtet worden ist, obgleich eifrige Versuche gemacht wurden, sie mit Fallen und Ködern zu fangen.

In der Höhle kann man dagegen erhebliche Mengen von diesem Insekt ködern. Das Fangen habe ich mit Fallen verschiedener Art betrieben. Als Köder wurden Pilze, verschimmeltes Brot und tote Körper kleinerer Säugetiere verwendet. Am reichlichsten ist der Fang beim Anwenden verfaulter Pilze gewesen. Sowohl Larven als Imagines wurden erbeutet. Einige Daten über die Fänge mögen, hier Platz finden.

| 1925. | | | | 1926. | | | | | |
|----------|----------|------------|--------|-------|---------|----------|-----------|--------|---|
| 18. VII. | Imagines | 1 (♂) | Larven | 3 | 8. VI. | Imagines | 0 | Larven | 0 |
| 22. | " | 2 (♂♂) | " | 6 | 12. | " | 1 (♀) | " | 0 |
| 26. | " | 2 (♂, ♀) | " | 3 | 15. | " | 3 (♂, ♀♀) | " | 0 |
| 2. VIII. | " | 4 (♂♂, ♀♀) | " | 2 | 20. | " | 2 (♂, ♀) | " | 0 |
| 6. | " | 2 (♀♀) | " | 1 | 22. | " | 3 (♂, ♀♀) | " | 0 |
| 10. | " | 4 (♂, ♀♀) | " | 0 | 26. | " | 2 (♀♀) | " | 3 |
| 15. | " | 5 (♂♂, ♀♀) | " | 1 | 29. | " | 0 | " | 6 |
| 20. | " | 3 (♂, ♀♀) | " | 0 | 2. VII. | " | 1 (♀) | " | 5 |
| 24. | " | 1 (♀) | " | 0 | | | | | |

Wie aus dem Obigen hervorgeht, entwickeln sich die Imagines Ende Juli—Ende August und überwintern (die Ende Juli—Anfang August erbeuteten Exemplare waren oft blass und neuausgeschlüpft).

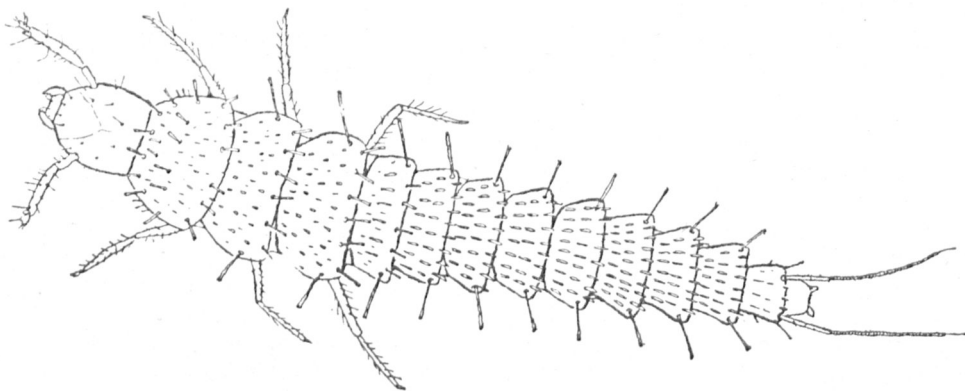


Fig. 1.

Die Larven wurden Ende Juni—August angetroffen. Die Generation scheint einjährig zu sein. Einige Larven wurden zwecks näherer Beobachtung isoliert und mit Pilzen aufgezogen. Das Verpuppen geschieht frei in der Erde, und die Puppenruhe dauert etwa 10 Tage.

Sorsakoski hat in Suomussalmi (*Ob*) mehrere Individuen mit Pilzen als Frühjahrs- und Herbstköder frei im Walde erbeutet. Es scheint mir, als ob *Choleva aquilonia* vorzugsweise eine nördliche Art wäre, die sich einem kalten Klima angepasst hat. Vielleicht wäre das reichliche Vorkommen dieser Art in der Höhle bei Torhola, wo das Eis in den inneren Teilen bis Mittsommer ungeschmolzen liegt, hierdurch zu erklären. Einige Male ist die Art jedoch im südlichen Finland auch im Freien gefunden (vgl. Krogerus 1926 a).

Sowohl die Larve als die Puppe von *Choleva* sind früher der Wissenschaft unbekannt gewesen. Eine Beschreibung dieser Entwicklungsstufen von *Ch. aquilonia* wird hier mitgeteilt.

Die Larve. (Fig. 1.)

Der Körper ist gestreckt, konvex, grauweiss, mit stärker chitinisiertem, bräunlichem Kopf. Das grösste Segment ist der Prothorax,

der länger ist als der Meso- und Metathorax. Die Thorakalsegmente sind gleichbreit. Das 1.—8. Abdominalsegment sind fast gleichlang, aber gegen die Körperspitze allmählich schmaler werdend. Das 9. Segment ist viel schmaler als das 8., mit zwei sehr langen und dünnen Cerci versehen. Das 10. Segment ist noch viel schmaler als das 9., an der Spitze abgerundet und mit einem Pygopodium versehen.

Der Kopf ist deutlich länger als breit, mit sanft gerundeten Seiten. Die Frontalplatte ist schwach begrenzt, hinten dreieckig zugespitzt. Das Labrum ist quer, mit gerundeten Seiten, an der

Fig. 2.

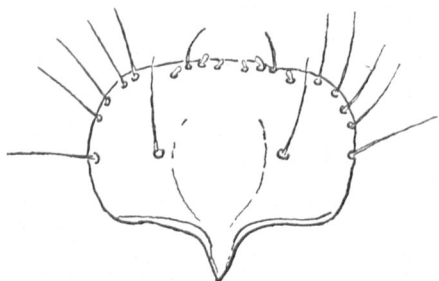


Fig. 4.



Fig. 3.

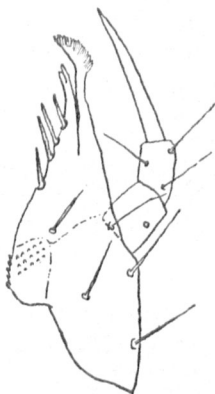


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.

Scheibe mit 2, an den Seiten jederseits mit 5 langen Borsten versehen. Am Vorderrande stehen 2 kürzere Borsten und 3 Paar Sinneskörperchen. (Fig. 2.) Über die Borsten der Kopfobenseite, der Frontalplatte usw. vgl. Fig. 1. Ocellen sind bei den mir vorliegenden Exemplaren nicht zu sehen.

Die Fühler (Fig. 3) sind nahe der Mitte der Kopfseiten inseriert, ziemlich lang, 3-gliedrig. Das 3. Glied weist eine undeutliche Querteilung auf. Das Basalglied ist gegen die Spitze ein wenig verdickt, etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, mit 4 langen Borsten versehen. Das 2. Glied ist $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 1. Glied, gegen die Spitze ein wenig verdickt, mit vielen langen Borsten besetzt. An seinem inneren

Spitzenrande trägt es einen gerundet-konischen Sinneskegel. Das Endglied ist bedeutend kürzer als das Basalglied, mit 4 langen und einigen kurzen Borsten, wie auch mit einigen Sinneskegeln versehen.

Die Mandibeln (Fig. 4) sind kurz und breit, aber gegen die Spitze stark verschmälert und zugespitzt, dreigezähnt. Die Mola ist mit 6 Längsreihen kurzer Dörnchen und mit zahlreichen Zilien versehen, ausserdem noch neben den Dörnchen fein gefaltet. Am Innenrande befindet sich ein stumpfes Retinaculum und in der Mitte desselben ein langer, gebogener, bedornter Zahn. Neben demselben steht noch ein Büschelchen kleiner Dornen. Am Aussenrande befinden sich 3 Borsten, von denen die mittlere viel länger ist als die äusseren.

Die Lacinia der Maxillen (Fig. 5) ist 2-spitzig und trägt am Innenrande 4 starke, spitze Dornen, die Galea bildet einen mit 2 Reihen von Fransen versehenen Kamm. Die Maxillartaster sind 3-gliedrig, die Kaulade der Maxillen etwas überragend. Das Basalglied derselben ist ziemlich kurz und dick, das 2. Glied schmaler, mit 3 Borsten versehen, das Endglied sehr lang und schmal, zugespitzt.

Das Labium ist länglich mit kleine Tasthärchen tragenden Glossae und Paraglossae versehen. Die Lippentaster sind 3-gliedrig.

Die Beine sind lang und grazil, mit reicher und starker Borstenausrüstung. Die Klauen sind einfach, schwach gebogen.

Der Prothorax ist etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, nach vorne stark verengt, mit gerundeten Seiten und stumpfwinkligen Hinterecken. Er trägt an der Scheibe 3 Querreihen keulenförmiger, zusammengesetzter Pinselborsten (Fig. 6; „*sois cupuliformes*“, Jeannel 1911), von denen 6 am Vorderrande, 6 nahe der Mitte und 6 am Hinterrande stehen. Ausserdem trägt die Scheibe zahlreiche kleinere Pinselborsten und einfache Börstchen. Der Meso- und Metathorax sind etwa 2 mal so breit wie lang, nach hinten erweitert, am Hinterrande mit einer Reihe von 6 langen Pinselborsten, am Seitenrande jederseits mit einer sehr langen, ein wenig nach vorne gerichteten Pinselborste. An der Scheibe stehen zahlreiche Pinselborsten und einfache Börstchen.

Das 1.—8. Abdominalsegment sind am Seitenrande nahe den Hinterwinkeln jederseits mit einer sehr langen ausstehenden Pinselborste und an der Scheibe mit 3 Querreihen von einfachen, spatelförmigen abgeplatteten Borsten (Fig. 7) versehen. Auf der Ventralseite sind die Borsten zylindrisch und zugespitzt. Das 9. Segment ist mit einfachen, spitzen Borsten und 2 langen Cerci versehen. Das 10. Segment ist unbeborstet. — Die Cerci sind sehr lang und dünn, etwa 4 mal so lang wie das 9. Abdominalsegment, 3-gliedrig. Die Glieder 1—2 sind ungeringelt, das Endglied fein geringelt, in der Mitteangedunkelt und in ein langes Endhaar auslaufend.

Die Stigmen sind am Thorax deutlich sichtbar, an den Abdominalsegmenten unter den Rückenscheiben verborgen.

Masse: Länge der Larve (adult) 10 mm, grösste Breite der Larve 1,9 mm. Breite des Kopfes 1,1 mm. Breite des Prothorax 1,8 mm. Breite des 9. Abd.-Segments 0,8 mm. Länge der Cerci 2,4 mm.

Die Puppe. (Fig. 8.)

Die Puppe ist weiss, sehr schwach chitiniert. Die Form ist langgestreckt oval, der Körper etwa 3 mal so lang wie breit. Der Kopf ist nach unten gebogen, von der Rückseite betrachtet nur wenig sichtbar. Er trägt vorne 9 kleine, von winzigen Höckerchen ausgehende Borsten. Die Fühlerscheiden sind nach hinten gebogen, bis nahe an die Spitze der Deckflügel reichend. Der Prothorax ist etwas breiter als lang, nach vorne stark verengt, am Seitenrande jederseits mit 5 langen, starken, von deutlich markierten Höckern ausgehenden Borsten versehen. An der Scheibe trägt er ausserdem 8 kleinere Borsten und nahe dem Hinterrande 4 lange Borsten. Die Flügel-



Fig. 8.

deckenscheiden reichen bis zum Hinterrande des dritten Abdominal-segments. An dem 1.—2. Abdominalsegment steht ein Paar kleiner Börstchen, die übrigen Segmente sind unbeborstet. Das 8. Abdominalsegment bildet die Spitze des Körpers und trägt ein Paar Cerci, die aus einem dickeren Basalglied und einem dünneren, nach innen bogenförmig gekrümmten, stärker chitinierten Endglied bestehen.

Masse: Länge des Körpers 5,5 mm. Breite des Prothorax 1,9 mm. Breite des 3. Abd.-Segments 2 mm.

Die oben beschriebene Larve und Puppe von *Choleva aquilonia* sind die ersten mit Sicherheit identifizierten früheren Entwicklungsstufen irgendeiner Art der Gattung *Choleva* Latr. Schiödte (1862)

hat unter dem Namen *Choleva fusca* eine Larve beschrieben, die indessen die Larve von *Catops fuscus* Panz. sein dürfte. Jeannel (1922) spricht die Vermutung aus, dass eine unbestimmte in „la grotte de Ferrière“ (Drôme) gefangene Larve, die er beschrieben hat (1911), vielleicht einer *Choleva*-Art angehören könnte. Diese Larve hat jedoch einen von den übrigen *Catopinae*-Larven sehr abweichenden Bau. So sind bei ihr z. B. die Mandibeln langgestreckt ohne gekörnte und gefaltete Molarfläche und ohne zugespitzten Zahn bei der inneren Kante. Die Galea der Maxille entbehrt des zweifransigen Kammes, und die Pinselborsten auf den Körpersegmenten sind ganz anders gebaut als bei meiner *Choleva*-Larve. Es scheint also ganz sicher, dass die Larve Jeannels keine *Choleva*-Larve ist.

Die genauere Untersuchung der *Choleva aquilonia*-Larve ist in mehreren Beziehungen lehrreich und wirft ein neues Licht über die Verwandtschaftsverhältnisse der *Catopinae*. Jeannel (1922) hat gezeigt, dass infolge morphologischer Charaktere der Imago bei den *Catopinae* 4 phyletische Reihen unterschieden werden können: 1) der *Anemadus*-Typus (u. a. *Anemadus*, *Nemadus*), 2) der *Ptomaphagus*-Typus (u. a. *Ptomaphagus*, *Synaulus*), 3) der *Nargus*-Typus (u. a. *Nargus*, *Choleva*, *Catopomorphus*) und 4) der *Catops*-Typus (u. a. *Catops*, *Sciodrepa*). Von diesen Reihen sind die *Anemadus*- und die *Ptomaphagus*-Reihe primitiver als die übrigen. Nun zeigt es sich indessen, dass die Larve von *Choleva aquilonia* in vielen Hinsichten der *Ptomaphagus*-Larve sehr nahe steht. Nach der Beschreibung Jeannels (1922) von *Pt. subvillosus sericatus* Chaud. hat diese Larve nicht nur eine Maxillargalea mit zweireihig gefranstem Kamm, sondern auch an den Mandibeln (im Gegensatz zu Peyerimhoffs (1907) Annahme) ein Retinaculum wie auch einen bedornten Zahn in der Mitte des Innenrandes. In diesen charakteristischen Merkmalen begegnen sich die Gattungen *Ptomaphagus* und *Choleva*, und die letztgenannte Gattung scheint also die phyletischen Reihen des *Ptomaphagus* und *Nargus* miteinander zu verbinden.

Literaturverzeichnis.

- 1901. Eichelbaum, Dr. — Die Larven von *Catops Watsoni* Spence und *Catops picipes* (?) Fbr. Berl. Ent. Ztg. XLVI. Berlin.
- 1922. Hansen, Victor — Danmarks Fauna. Biller, II Aadselbiller, Stumpbiller m. m. Larverne ved K. Henriksen. Köbenhavn.
- 1911. Jeannel, R. — Biospeologica XIX. Revision des *Bathysciinae*. Arch. Zool. exp. et gén. (5) VII. Paris.
- 1922. Jeannel, R. — Biospeologica XLVII. Silphidae Catopinae. Arch. Zool. exp. et gén. T. 61. Paris.
- 1923. Jeannel, R. — Revision des „*Choleva*“ Latreille. L'Abeille. T. XXXII N:o 1. Paris.
- 1923. Krogerus, Rolf — Torhola grotta. Hem och Hembygd. Helsingfors. 1923.
- 1926 a. Krogerus, Rolf — Studien über *Choleva*-Arten. I. Not. Ent. VI. N:o 1. Helsingfors.

- 1926 b. Krogerus, Rolf — Djurlivet i Torhola grotta. Not. Ent. VI. N:o 1. p. 23. Helsingfors.
1906. Peyerimhoff, P. de — Sur quelques larves de Coléoptères cavernicoles. Bull. Soc. Ent. Fr. 75. Paris.
1907. Peyerimhoff, P. de — Deux types nouveaux de larves Silphidae. Ann. Soc. Ent. Fr. 76. Paris.
1862. Schiödte, J. C. De metamorphosi Eleuteratorum Observationes. Naturh. Tidsskrift. (3) I. Köbenhavn.

Erklärung der Abbildungen.

Choleva aquilonia Krog.

- Fig. 1. Larve.
Fig. 2. Labrum.
Fig. 3. Linker Fühler.
Fig. 4. Rechte Mandibel.
Fig. 5. Rechte Maxille.
Fig. 6. Pinselborste des Metathorax.
Fig. 7. Spatelborste des 1. Abdominalsegm.
Fig. 8. Puppe.

Notizen über unsere Schädlinge und Nützlinge.

3. *Notocelia rosaecolana* Dbld. in Finland als Feind von Rosen angetroffen.

(Mit 3 Abbild.)

Von

Yrjö Hukkinen.

Im Frühjahr 1925 wurden in den Gewächshäusern des Gutes Santamäki im Kirchspiel Loppi (Ta) die Rosen von einer Tortriciden-Art ziemlich arg beschädigt. Die Beschädigung geschah in der Weise, dass die Raupen in die noch ungeöffneten Blütenknospen hineindrangen, innerhalb deren sie grössere oder kleinere Löcher frassen und dadurch entweder das vollständige Absterben der Blüten oder wenigstens eine fehlerhafte Entwicklung derselben verursachten. Auch junge Blattknospen und bereits entwickelte Blätter zerfressen sie, nachdem sie dieselben zusammengerollt hatten, um innerhalb solcher Rollen zu leben (Abb. 2 und 3). Die Raupen waren von rötlich-brauner Farbe, an der ventralen Seite heller, mit braunem Kopf und schwarzem Nacken. Die grössten von ihnen, welche schon ausgewachsen waren, hatten eine Länge von 12—15 mm.

Ich sammelte am 12. V. mehrere Stück von den Raupen behufs Züchtung. Bald darauf verpuppten sich die grösseren Raupen, und am 26. V. waren nur noch zwei Raupen mit Fressen beschäftigt. Die

Verpuppung fand in den Blattrollen der Rose oder frei auf der Oberfläche des Sandes in einem Züchtungsglas statt. Die Puppe hatte eine Länge von etwa $8\frac{1}{2}$ mm und eine rötlichbraune Farbe. Das Puppenstadium dauerte etwa einen Monat, denn am 15. VI. wurden im Züchtungsglase 3 Schmetterlinge beobachtet, und späterhin schlüpfen mehrere aus, die letzten am 27. V.



Abb. 1.

Notocelia rosaecolana Dbld. Links Männchen, rechts Weibchen.
Grösse 1/1. Photo: Y. Hukkinen.

Bei näherer Untersuchung der Schmetterlinge (Abb. 1) stellte man fest, dass hier ein sehr interessanter Fund gemacht worden war. Es wurde nämlich klargelegt, dass sie zu der Art *Notocelia rosaecolana* Dbld.¹⁾ gehörten, welche aus Finland früher nicht bekannt war. Nach SPULER²⁾ ist *Notocelia rosaecolana* in England, Jütland, Deutschland und Nieder-Österreich angetroffen worden. Nach PETERSEN³⁾ ist sie aus Dänemark, Pommern, Preussen und vom Amur bekannt, fehlt aber u. a. in Estland, der Gegend von Petersburg, auf der skandinavischen Halbinsel, in Brandenburg und Sibirien.

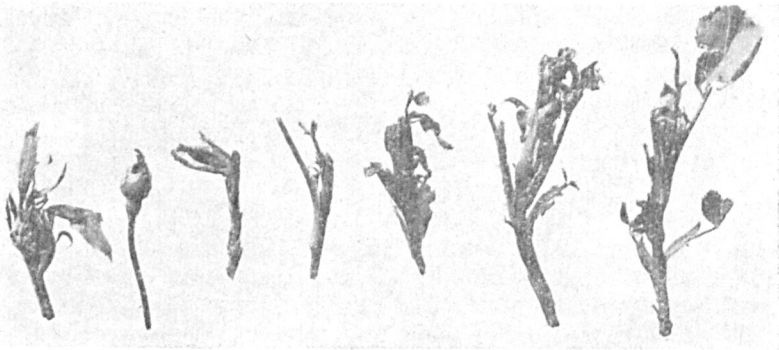


Abb. 2.

Von *N. rosaecolana* beschädigte Blütenknospen und junge Sprosse der Rose.
Photo: Y. Hukkinen.

¹⁾ Für die Bestimmung der Art bin ich den Herren mag. phil. Niilo Kanerva und cand. med. Viljo Karvonen, Spezialkennern unserer Mikrolepidopterenfauna, zu Danke verpflichtet.

²⁾ Spuler, Arnold: Die Schmetterlinge Europas. II. Bd. Stuttgart 1910. S. 279—280.

³⁾ Petersen, W.: Lepidopterenfauna von Estland (Eesti). Teil II. Tallinn-Reval 1924. S. 344.

SPULER (l. c.) gibt an, dass der Schmetterling in der Zeit von Mai, Juni und Juli herumfliegt und dass die Raupen in der Zeit von Mai und Juni auf den Rosen, namentlich auf *Rosa rubiginosa* und wahrscheinlich auch auf den anderen Pflanzen der Familie *Rosaceae* leben. In den Handbüchern von KIRCHNER)¹ und SORAUER-REH²) wird diese Art nicht erwähnt, woraus man schliessen kann, dass sie im Ausland nicht als bedeutenderer Schädling aufgetreten ist. REH (S. 335) führt von den *Notocelia*-Arten nur *N. roborana* Tr. an, wobei er mitteilt, dass deren Raupen auf den Knospen von Rosen, den *Rubus*-Arten, Hagedorn und Eiche und in England nach COLLINGE in den Beeren der schwarzen Johannisbeere leben. *N. roborana* ist nach Angaben von mag. phil. J. LISTO in Finland selten, und zwar ist sie nur in den



Abb. 3.

Von *N. rosaecolana* beschädigte Rosenblätter, Photo: Y. Hukkinen.

Provinzen Al, Ab und N angetroffen worden. — KIRCHNER (S. 601) hat als schädlich die Art *N. uddmanniana* L. bezeichnet, welche auf der Himbeere lebt. Diese Art ist in Finland recht häufig und hat sich in den Provinzen Al, Ab, N, Ta, Ik, Kl, Tb, Sb, Kon, Om und Ob verbreitet. — Ausser den obenerwähnten Arten sind in Finland noch zwei andere *Notocelia*-Arten angetroffen worden, nämlich *incarnatana* Hb. in den Provinzen Al, Ab, Kl und Kon, sowie *tetragonana* Sph. in den Provinzen Sb und Kon.

¹) Kirchner, O. von: Die Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. 3. Auflage. Stuttgart 1923.

²) Sorauer, Paul: Handbuch der Pflanzenkrankheiten. IV. Bd. Reh, L.: Tierische Schädlinge an Nutzpflanzen. I. Teil. Berlin 1925.

Notocelia rosaeocolana ist in die Gewächshäuser des Gutes Santamäki allem Anschein nach mit den vom Ausland eingeführten Rosen gekommen. Die Rosen, an welchen der Schaden dort ursprünglich beobachtet wurde, waren i. J. 1924 aus Deutschland importiert. Schon in demselben Frühjahr wurde an denselben eine leichte Beschädigung beobachtet, man hatte dieser aber keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Im Jahre 1925 waren in der Hauptsache die grossblütigen Sorten Magna charta, Richmond, John Laing, Hodley und Mme Testout beschädigt, leichter die kleinblütigen Sorten. Der Schaden, den das Insekt hervorrief, war bedeutend, denn mindestens 40 Prozent von den Blüten gingen zugrunde.

Die Rosen wurden 1925 mit Lysol gewaschen. Trotzdem trat dieselbe Beschädigung an ihnen im Frühjahr 1926 wieder auf. Ende April wurden auf den Rosen zahlreiche kleine 3—4 mm lange Raupen beobachtet, und als ich am 16. V. die Pflanzen untersuchte, waren die Raupen immer noch in grosser Anzahl da, obgleich viele von ihnen durch Abpflücken beseitigt worden waren. Sie hatten noch ärgeren Schaden angerichtet als im Vorjahre, denn etwa 60—70 % von den Blüten der Rosen waren vernichtet worden. Es wurde auch die Beobachtung gemacht, dass die Raupe zuweilen ziemlich tief in den inneren Teil des Stengels hineingedrungen war. Ein grosser Teil von den Raupen war noch ganz klein, viele von ihnen waren aber schon ausgewachsen. Eine Puppe fand ich auch schon in einer Blattrolle. Die Raupen wurden möglichst restlos aufgesammelt, und ich nahm sie unter Züchtung. Als Speise bekamen sie zunächst Zweige draussen wachsender Rosen (*Rosa pimpinellifolia* und *R. cinnamomea*) und zuletzt Zweige der Gartenhimbeere (*Rubus idaeus*), deren Blätter ihnen sehr mundeten. Die Raupen verpuppten sich gut und entwickelten sich Ende Juni und Anfang Juli zu Imagines. Obgleich sehr zahlreiche Schmetterlinge gewonnen wurden, trat in der Züchtung kein einziger Schmarotzer auf — auch ein Zeichen, dass das Insekt nach Finland vom Ausland her gekommen ist.

Leider habe ich, wegen anderer Arbeiten, vorläufig noch keine Gelegenheit gehabt, der Lebensweise und Entwicklung dieser interessanten Art gründlichere Aufmerksamkeit zu widmen. So sind solche hinsichtlich der Bekämpfung sehr wichtige Fragen, wie die Art und Weise des Eierlegens und der Überwinterung, wie auch die Frage, ob diese Art in Finland auf draussen in der Natur wachsenden Rosen dauernd gedeihen kann, vorläufig ungelöst geblieben.

Es sei zum Schluss hervorgehoben, dass das Töten der Raupen auf den Rosen durch arsenhaltige Insektengifte sich augenscheinlich sehr leicht bewerkstelligen lässt.

Über die Larven einiger Odonaten III.

Von
A. Pulkkinen.
(Mit 1 Fig.)

6. *Sympetrum vulgatum* L.

Wie ich schon in meinem vorigen Aufsatz (Not. ent. 1926 p. 97—102) erwähnte, habe ich selbst nicht lebende *vulgatum*-Larven gesehen, so dass eine genauere Beschreibung (z. B. der Farbe) jetzt unterbleiben muss. Da ich aber die Exuvien, 27 St., zur Verfügung habe, nach denen man die Larven von denen der anderen Arten unterscheiden kann, dürfte es wohl am Platze sein, vorläufig die Unterscheidungsmerkmale kurz zu charakterisieren.

Die Exuvien sind im Schilfe am Meeresstrande (im Umfang von 150 m) am 10.—11. VIII. 1926 in Viipuri, Samola gesammelt worden, wo die Art damals sehr häufig war und immer mehrere Paare beim Eierlegen flogen, von den anderen Arten (*flaveolum* und *danae*) aber

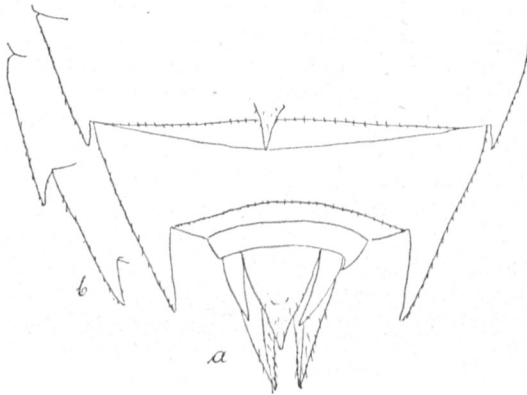


Fig. 1. *Sympetrum vulgatum*. Exuv. a: Hinterleibsende; b: der Rand des VIII.—IX. Abd.-Segments von *S. flaveolum* in gleicher Vergr.

sah ich während meines einwöchigen Aufenthalts kein einziges Stück. Obgleich die Exuvien nicht durch Ausschüpfungsbeobachtungen kontrolliert sind, bin ich überzeugt, dass sie zu *vulgatum* gehören. Sie sind ja ziemlich leicht von denen der anderen Arten zu unterscheiden.

Die Exuvien von *vulgatum* sind denen von *flaveolum* ähnlich. Mentalborsten 14—15, Seitenlappenborsten 11 (selten 11+12 oder 10+11). Die Abd.-Segmente VIII—IX mit kräftigen Seitenstacheln, die des IX. Segmentes beinahe $\frac{1}{2}$ (bei *flaveolum* nur $\frac{1}{3}$) und die des VIII. Segmentes $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ des ganzen Segm.-Randes, so dass die Stacheln des IX. Segmentes im Vergleich zu denen des VIII. Segmentes kräftiger sind als bei *flaveolum*.

Rückenstacheln an den Segmenten III—VIII, am III. Segm. sehr klein.

Die ventralen Analanhänge 2 mal länger als die Cerci und $\frac{1}{3}$ länger als der dorsale Anhang (wie 2:1, 5:1). — Länge 17—18 mm, Breite 7 mm.

Übersicht der Sympetrum- und Leucorrhinia-Larven.

1. Segm. IX noch mit Rückenstachel, die der Segm. IV—VIII kräftig, bis über die Mitte der folgenden Segmente übergreifend. Segm. VII—IX mit kräftigen Seitenstacheln 2.
- Segm. IX ohne Rückenstachel..... 3.
2. An der Scheide des Hinterflügels die 2 kubito-analen Querdornen der Imago deutlich sichtbar **L. triedra*.
- An der Scheide die einzige cuq der Imago sichtbar **L. albifrons*
3. Segm. VIII noch mit schwachem Rückenstachel. Seitenstacheln nur an den Segm. VIII—IX 4.
- Segm. VIII—IX ohne Rückenstacheln 8.
4. Seitenstacheln des IX. Segmentes sehr kräftig, ugf. so lang wie der übrige Seitenrand des Segm. (oder $\frac{1}{2}$ des ganzen Segm.-Randes)..... 5.
- Seitenstacheln schwächer, nur $\frac{1}{3}$ des ganzen Randes 7.
5. Rückenstacheln des IV.—VII. Segm. sehr kräftig, bis über die Mitte der folgenden Segm. ragend, auf dem Segm. VIII nur ein sehr feines Spitzchen..... **L. pectoralis*.
- Rückenstacheln schwächer, aber der des VIII. Segm. noch $\frac{1}{3}$ von dem des Segm. IX erreichend 6.
6. Seitenstacheln des IX. Segm. bis an das Ende der Analanhänge reichend, die Spitzen etwas konvergent. Die Stacheln des VIII. Segm. gleich $\frac{1}{3}$ des Segm.-Randes **S. striolatum*.
- Seitenstacheln des IX. Segm. die Spitze der Analanhänge nicht erreichend, gerade, nicht konvergent. Die Seitenstacheln des VIII. Segm. kürzer, nur $\frac{1}{5}$ des ganzen Randes *S. vulgatum*.
7. Seitenstacheln des VIII. Segm. $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ des ganzen Randes. Seitenlappen-Borsten 11 *S. flaveolum*.¹⁾
- Seitenstacheln des VIII. Segm. kürzer (?). Seitenlappen-Borsten 10 (immer ?) ***sanguineum*.
8. Segm. VII noch mit deutlichen Rückenstacheln (das VIII. Segm. bisweilen mit einem kleinen Höckerchen) *S. danae*.
- Deutliche Rückenstacheln nur an den Segm. III—IV, die Segm. V—VI mit nur eben angedeuteten Stacheln *L. rubicunda*.
- Nur schwache, oft beinahe undeutliche Rückenstacheln an den Segm. IV—V, die übrigen Segmente stachellos. *L. parvula*.

Berichtigung.

In meinem vorigen Aufsatz ist die Länge der Analanhänge bei *Symp. danae* unrichtig mitgeteilt. Da ich die Verhältnisse zuerst anders aufgestellt hatte, wurden die Zahlen falsch abgeschrieben. Die ventralen Anhänge sind $\frac{1}{3}$ länger als der dorsale und beinahe 3 mal länger als die Cerci (2,7:2:1). — Die Figur ist richtig.

* Nach Ris.

** Nach Petersen.

¹⁾ Die Merkmale der *flaveolum*-, *sanguineum*- und der adulten Larve nach Ris (p. 65) bedecken einander so gänzlich, dass es mir unmöglich ist, sie zu unterscheiden.

New and little-known species of Mecoptera and Neuroptera in the Zoological Museum of Helsingfors.

By P. Esben-Petersen, Silkeborg.

(With 7 fig.)

Bittacus femoralis.

Klug, Königl. Akad. Wiss. Berlin, p. 98 (1836). - Brazil. Esben-Petersen, Collection Selys, Mecoptera, p. 152, fig. 176 (1921).

1 ♂ Minas Geraes, Brazil (Coll. Le Moult).

The two type-specimens of Klug are placed in Berlin Museum, where I have seen them. Unfortunately both specimens have lost

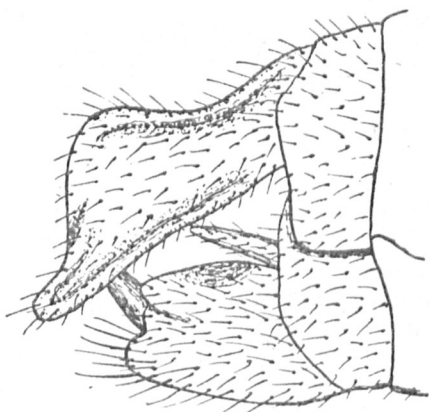


Fig. 1.

Bittacus femoralis Klug ♂ Anal appendages, seen from side.

their abdomen, and therefore I find it convenient here to give a figure of the anal appendages of the male, as that sex till now has been unknown. For the rest the species seems to be a very scarce one, and I do not know of any other record.

Bittacus geniculatus.

Erichson, Schomburgk Britisch Guyana III, p. 586 (1848); Esben-Petersen, loc. cit., p. 150, fig. 172 (1921).

1 specimen (abdomen lost), Brazil.

This species is easily recognized by the shape of the wings and by the dark and strongly prominent venation. This species also seems to be a very scarce one, and I have only seen the type-specimen and the specimen here mentioned.

Bittacus brunneus n. sp.

Head, palpi, antennae, thorax, abdomen and legs brown; the area between the ocelli blackish. Membrane of wings with a yellowish brown tinge, somewhat darker along apical margin; basal part yellowish coloured. Venation brown. Pterostigma yellowish brown and connected to *Rs* by two cross veins. In the fore wing *Sc* is connected to *C* by two cross veins, and to *R* by one cross vein, all the three veins are placed near the apical end of *Sc*. In the hind wing one cross vein between *Sc* and *C*, and one between *Sc* and *R*. Fork of *Rs* a little further out than fork of *M*. One cross vein between

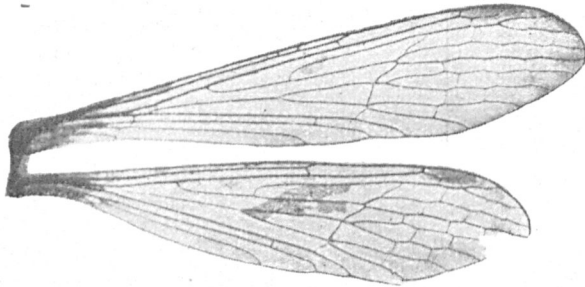


Fig. 2.

Bittacus brunneus n. sp. ♀.

*Cu*₁ and *Cu*₂. *1A* rather long; it joins the posterior margin at its middle. Inner row of cross veins has the direction towards the fore end of the pterostigma.

Fore wing 25 mm; hind wing 23 mm. 1 ♀ Villarrica, Paraguay, 10. V. 1024 (F. Schade leg.)

This species is allied to *B. femoralis* Klug, especially with regard to the venation of the wings. The best discriminating characters are, however, the presence of two apical placed cross veins between *Sc* and *C*, the short and rather broad pterostigma, and the direction of the inner row of cross veins.

Bittacus appendiculatus n. sp.

Head, palpi, antennae, thorax, abdomen and legs brown; on vertex a black spot enclosing the ocelli; tibiae with a narrow blackish brown band at apex. Wings with yellowish tinge. Venation brown. Pterostigma yellowish brown, connected to *Rs* by one cross vein. No apical cross vein between *Sc* and *C*. One cross vein between *Sc* and *R*. One cross vein between *Cu*₁ and *Cu*₂. *1A* rather short, especial in the fore wing, where it joins the posterior margin one third from base of the wing. Anal appendages of the male large, conspicuous and very complicate.

Fore wing 16 mm, hind wing 16 mm.

1 ♂ San-nen-Kai, Yunnan-Fou, Chine.

This species is closely allied to *B. takaoensis* Miyaké from Japan, of which species only the female sex is known. The two

species possess a number of common characters, f. inst. the short *Sc* and *1A*, and the short and almost triangularly shaped pterostigma, connected to *Rs* by one cross vein. In *takaoensis*, however, the number of cross veins in the apical part of the wings is less numerous than in *appendiculatus*, the cross veins are darker than the longitudinal

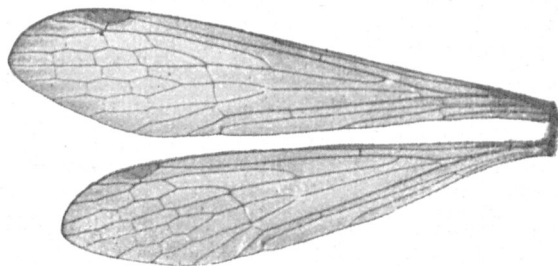


Fig. 3.

Bittacus appendiculatus n. sp. ♂.

veins and narrowly brownish shaded. In *takaoensis* the wings are also somewhat broader than in *appendiculatus*. In the description of *takaoensis* [Journ. Coll. Agric. Imp. Univ. Tokyo, p. 388, pl. 33, fig. 8

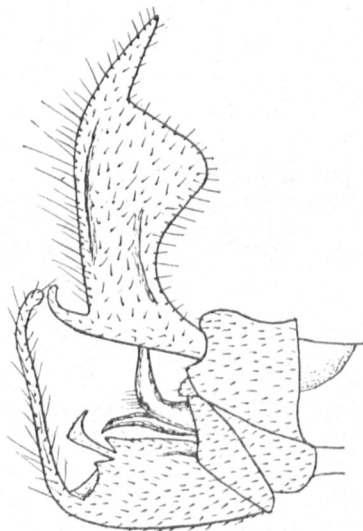


Fig. 4.

Bittacus appendiculatus ♂. Anal appendages, seen from side.

(1913)] Miyaké remarks: „Body totally black (black in the living as well as in the dried specimen), except the pleural membranes of the abdomen.“

Nannobittacus n. g.

Palpi and antennae as in the genus *Bittacus*. Eyes large and prominent, wide apart as in *Kalobittacus*. Legs long and slender;

femorae of equal thickness in their whole length. Basal joint of hind tarsus almost as long as second, third and fourth together; each of the three named joints of about the same length; fifth joint the shortest. Wings very narrow in basal third part. In the fore wing *M* is touching *Cu*₁ just at the fork of *Cu* (*Cu*₁ does not coalesce with *M* for a longer distance as in the known Bittacid-genera). *Rs* arises at the middle of the wing. *1A* very short, it joins the posterior margin half the way between base of the wing and the cubital fork; *2A* a little more than half as long as *1A*; *3A* not present. In the hind wing *Rs* arises at the middle of the wing. *Cu*₁ coalesces with *M* for a long distance. *1A* coalesces with *Cu*₂ for its whole length, and where *1A* joins the hind margin it looks like a cross vein between *Cu*₂ and margin. *2A* not visible. The inner series of cross veins quite straight. Some cells in the apical third part almost regularly hexagonal formed.

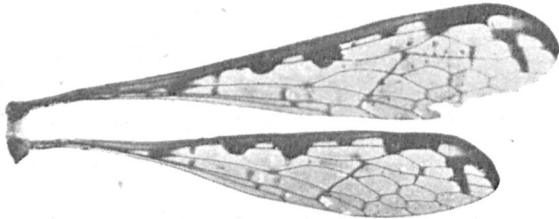


Fig. 5.

Nannobittacus elegans n. sp. ♂.

This interesting genus is closely allied to *Kalobittacus* and *Pazius* on account of the modification of the typical venation of the Bittacid-wing. As to the shape of the wings it has most likeness to *Pazius*, from which genus it differs in having its eyes wide apart. A good generic character is, however, that *M* and *Cu*₁ in the fore wing do not coalesce for a longer distance.

***Nannobittacus elegans* n. sp.**

Head and rostrum pale brown. Palpi dark brown with pale annulations. Above the antennae a broad black transverse band enclosing the ocelli. Antennae yellowish brown. Thorax pale brown above with a black cross band between the basis of each pair of the wings, and with some dark spots on front part of mesothorax; underside of thorax pale brown. Abdomen blackish brown, pale brown below; front part of each segment pale brown dorsally. Legs pale brown; a blackish band at apex of each femur and tibia. Wings hyaline with rather strong yellowish tinge and with sooty brown markings along front and apical margin. In both pairs of the wings *Sc* joins *C* almost at the level of the fork of *Rs*. At the origin of *Rs* a cross vein is found between *Sc* and *R*. Between *Sc* and *C* only a cross vein near base of the wing. Fork of *M* a little before fork of *Rs*. One cross vein between *Cu*₁ and *Cu*₂, placed before

fork of M . Between M and Cu_1 and between Cu_1 and Cu_2 (in both pairs of wings) narrow dark streaks, which look like dark cross veins. The pterostigma connected to the R_s by one cross vein, placed near fore end of the stigma.

Fore wing 15 mm; hind wing 13,5 mm.

1 ♂ Santarem, Brazil.

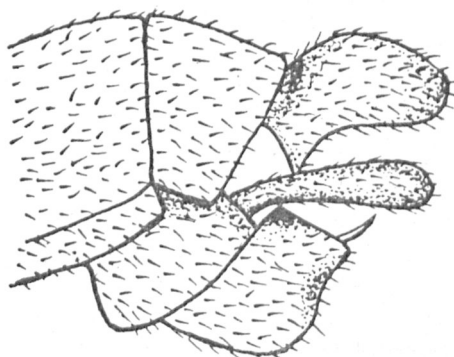


Fig. 6.

Nannobittacus elegans ♂. Anal appendages, seen from side.

***Euclimacia africana* n. sp.**

Head yellowish; a reddish brown transverse band from eye to eye, enclosing the insertion of the antennae; a reddish brown streak along hind border of vertex. The two basal joints of the antennae yellowish brown (the rest of antennae wanting). Prothorax short and

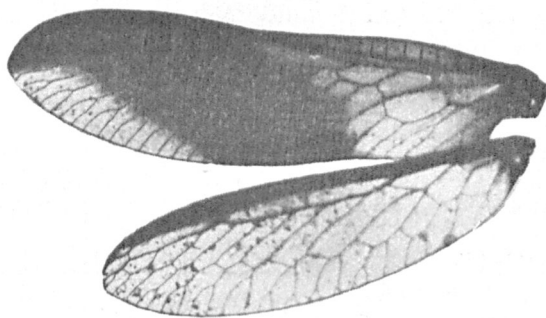


Fig. 7.

Euclimacia africana n. sp.

yellowish brown; at base of prothorax a black oval spot. Meso- and metathorax yellowish brown; on dorsum of the last named a black spot at the middle of front margin, and a small one at each side above base of hind wing. Underside of thorax dark. Abdomen wanting. Legs yellowish brown; fore legs somewhat darker. Basal part of fore wing with a strong yellowish tinge, especial at the extreme

base; costal and subcostal areas also strongly yellowish tinged. Across the fore wing from pterostigma to hind margin a broad obliquely placed sooty brown band. Along hind margin of the apical part of the wing a hyaline area. Hind wing hyaline with a yellowish tinge in the costal and subcostal areas; pterostigma long and dark brown. 1A and 2A in the fore wing forked near their tip; 3A short and unforked. In the hind wing only 1A is present; it is forked. From the three radial cells in the right fore wing 3, 3, and 2 branches arise respectively; from the same cells in the left fore wing 3, 4, and 2 branches arise; in the right hind wing 3, 3, and 2 arise, and in the left hind wing 2, 3, and 2.

Fore wing 16 mm; hind wing 14 mm.

1 specimen, Moncullo, Nubia (K. M. Levander leg.)

Chrysopa lucasi.

Navas, Broteria, Madrid, p. 39 (1910). — Tunis.

3 specimens, Transcaspia (J. Sahlberg and Ahnger leg.).

In „Neuropteren der inneren Sahara“, p. 157 (1918) (Archiv für Naturgeschichte, Berlin) I have given an account of the synonymy and of the occurrence of this small and interesting species. At that time I only knew the species from African localities, but since I have seen one specimen from Dalmatia (Fritz Wagner leg.) and another from Amara, River Tigris, taken at light by P. A. Buxton, 24. IX. 1919. Now we meet it from a new locality. The species seems to be a very wide-spread one as *Chrysopa nana* Mach Lachlan and *Chr. sogdiana* Mach Lachlan, which also are known from African and Asiatic localities. The species varies often as to the number of spots or markings on head and prothorax, but the venation of the wings presents good and distinct characters. Venation greenish. Where the cross veins touch the longitudinal veins small brown dots are present. The erected hairs on the veins are placed on very small but distinct brown dots.

An interesting new genus of Arginae from the Australian Region (Hym., Tenthred.).

By

Dr. Runar Forsius, Fredriksberg.

Through the kindness of Mr. Guy A. K. Marshall, Director of the Imperial Bureau of Entomology, London, I had the pleasure of studying many interesting *Tenthredinoidea* from different quarters of the globe. Among these I find a representative of a new genus of *Arginae* from Queensland, very different from the other hitherto known genera from the Australian Region. It is distinguished from all other Australian genera in having no spines before the apices of middle

and hind tibiae, and is also very distinct in other characters. It is besides the smallest of the Australian Arginae and one of the smallest Arginae which are known.

Schizocerella gen. nov.

Head short and broad, behind the eyes scarcely dilatated. Ocelli in a low triangle, the lateral ones in the supraorbital line. Eyes nearly circular, moderately large, downwards not converging. Antennae three-jointed; third joint of the male antenna is furcate and much more pilose than those of the female which are depressed from the sides, but in the middle not much broader than on the base; scapus as well as pedicellum broader than long. Clypeus rather short and with nearly straight foremargin. Malar space linear. Forewings with a radial cell without appendix and three cubital cells (the first transversocubitalis absent) of which the first receives both the recurrent nervures (the second nearly interstitial with the first visible transversocubital nervure). Intercostal nervure wanting. Lanceolate cell widely contracted. Hind wings with two closed cells; the cubital nervure lies nearer the margin of the wing. Radial cell with no appendicular cellule. Hind tibiae without middle spurs. Hind metatarsus shorter than the following joints. Claws simple. Abdomen rather short and broadly rounded.

Type of the genus: *S. axillaris* sp. nov.

In Konow's key to the Arginae (Genera Insectorum Vol. 29, 1905) this new genus runs to *Themus* Nort. or *Atomacera* Say, but in these genera the male antennae are simple, the female antennae not dilatated and the lanceolate cell petiolated. Morice's synopsis of the Australian genera of *Arginae* (Trans. Ent. Soc. London, 1918) is wholly inapplicable in respect of *Schizocerella* m. The hitherto known Australian genera of *Arginae* may be distinguished in the following manner:

1. Lanceolate cell with an oblique transverse nervure. *Zenarge* Roh.
- Lanceolate cell widely contracted 2.
2. Four complete cubital cells in the forewings. Last joint of the male antenna not furcated *Antargidium* Morice.
- Only three complete cubital cells in the forewings. Last joint of the male antenna furcated 3.
3. Hind tibiae with middle spurs *Trichorhachus* Kirby.
- Hind tibiae without middle spurs *Schizocerella* Forsius.

Schizocerella scapularis sp. nov.

Female, length, 3,5 millimeters.

Without conspicuous metallic colour. Head and antennae black; only the tips of mandibles brownish. Thorax black; hind margin and lateral corners of pronotum broadly, tegulae, and a small spot on the sides of the middle lobe of mesonotum yellowish. Wings hyaline, with piceous stigma and nervures and only the basal half of the costa yellowish. Legs blackish; apical part of the femora, front tibiae

with exception of their upper apical part which is grayish, front tarsi, and the basal half of the hind tibiae dirty white; hind tarsi more or less grayish. Abdomen black.

Head viewed from above about twice as broad as long and behind not emarginated and behind the eyes about as broad as across eyes, viewed from front a little broader than long, without visible punctures, sparsely and finely hairy, very shining. Vertex rather convex, with well impressed lateral and postocellar furrows and without medial impression; postocellar furrow convex. Posterior orbits well developed and convex; lateral orbits narrow. Ocellular line about as long as interocellar line. Frontal area small and above laterally not very sharply limited, but downward suddenly tapering and more sharply limited and with the anterior ocellus somewhat impressed in the front. Median fovea rather small and not very deep. Antennal furrows moderately deep. Between the antennae a sharply edged longitudinal interantennal crest. Antennae inserted low; interantennal space somewhat shorter than the antennoocular space. Antennae not much longer than the head viewed from above, with short and not very dense lying hairs; scape about twice as broad as and as broad as the pedicellum which is at least two times broader than long; last joint very depressed from the sides, rather strongly curved and with somewhat blunt apex. Supraclypeal area convex and longitudinally carinated but in front somewhat impressed; supraclypeal furrow distinct. Clypeus about four times broader than long, with rounded sidecorners and straight foremargin, almost flat. Labrum rather short and their apex broadly rounded. Mandibles moderately developed. Malar space very narrow. Thorax moderately convex, not conspicuously punctured, very shining and with sparse and short hairs. Middle furrow of middle lobe of mesonotum in front deep, but behind wanting; lateral furrows complete and deep and their hind conjunction nearly semicircular. Lateral lobes in the middle with a distinct but not deep longitudinal furrow. Praescutellar furrow superficial, but mesothorax before it moderately elevated. Scutellum rather flat, behind from the sides a little compressed, but with blunt hind corner, in front in the middle with a shallow longitudinal impression and laterally near the praescutellar furrow with a moderately deep impression. Front wings with nearly semicircular stigma. Basal nervure about twice as long as the distance between its end and the cubitus. Second cubital cellule very short and the second (visible) transverso-cubital nervure bent inwards to the cubitus. Third cubital cell longer than the preceeding cells together. Lanceolate cell widely contracted and with a long appendicular nervure. Radial cell in the hind wings without appendicular cellule. Hind tibiae about two times as long as the tarsi and metatarsus only a third of the whole tarsus. Abdomen rather short and broad and apically broadly rounded. Sheath viewed from above short and moderately broad and on the apex nearly truncated, seen from the side rather narrow, with nearly straight undermargin and posteriorly rather broadly rounded, with some not very dense and rather short hairs.

Male, length, 3.5—4 millimeters.

The yellowish markings on the prothorax are smaller and the spots on the sides of the middle lobe of mesonotum almost disappearing. Last joint of the antennae furcated and more dense and long pilose and the antennae a little longer than in the female. Last ventral plate of abdomen apically rather broadly rounded. Otherwise about as in the female.

This new species is very different from the other known Australian species of *Arginae*, but reminds one in some respects of some South American species of the genus *Brachyphatnus* Kon., as for instance *B. lateralis* Kon. from Argentina.

Type-locality: one female (type) and one male (paratype) from Broadwater, New South Wales, March 1924 (R. Veitch). One male (allotype) from Brisbane, Queensland, 12. 1. 1926 (E. Ballard), collected from cotton bushes and bearing the collectors number 118. — Type and allotype in British Museum. Paratype in my collection.

A new species of *Stromboceros* from the Papuan Region (Hym., Tenth.).

By

Dr. Runar Forsius, Fredriksberg.

Among some Tenthredinoidea, send to me for identification from the Imperial Bureau of Entomology, London, by Director Guy A. K. Marshall, I find a new interesting species of *Stromboceros* which may be described as follow.

***Stromboceros salomonis* sp. nov.**

Female, length, 8 millimeters.

Head and antennae coal-black and only the tips of mandibles brownish. Thorax wholly coal-black; wings blackish infuscated with black stigma and nervures; coxae, trochanters and legs black and only the outmost fourth of the front femora and the frontal part of the front tibiae dirty white. Abdomen fulvous with black propodeum.

Head about as wide as the thorax, viewed from above short and broad, behind only inconsiderably emarginated, behind eyes rounded and considerably narrower than across eyes, seen from front much broader than long, almost impunctate, finely and shortly hairy, shining. Hind orbits rather small and lateral orbits narrow. Vertex a little more than twice as broad as long, moderately convex, in the middle in front a little impressed, but without distinct median furrow; lateral furrows rather deep and in front bent toward ocelli; postocellar furrow wanting. Ocelli in a moderately low triangle, well below supraorbital line. Ocellocular line about as long as the interocellar line. Eyes great, long and oval, downwards a little converging. Frontal area distinct, but only in the middle more depressed and

without more elevated limits. Median fovea moderately deep and somewhat transverse. Lateral furrows rather deep. Supraantennal foveae distinct, but not very deep. Antennae inserted low; interantennal space at least twice as long as antennocular space. Interantennal area a little elevated, but without distinct interantennal crest. Antennae long (5 millimeters), moderately hairy, in the middle a little thickened, but toward the apex distinctly acuminate; scape about as long as broad and as long as the pedicellum, which is thinner and a little longer than its width on the distal end; third joint inconsiderably shorter than the fourth, 9th joint long and very acuminate, about four times its breadth on the base. Supraclypeal are short. Malar space practically wanting. Clypeus short and broad and almost flat, in front roundly emarginated and basally well limited by the distinct supraclypeal furrow. Labrum short and broadly rounded. Mandibles moderate. — Thorax sparsely and finely hairy without distinct punctures, very shining. Lateral furrows of mesonotum deep and hind corner acuminate. Middle furrow deep and only posteriorly wanting. Praescutellar furrow rounded and the notum before it mound-like elevated. Scutellum almost flat, behind from the sides a little compressed. Hind tibiae about as long as the tarsi. Metatarsi on the hind legs distinctly longer than the following joints together. Spurs of the tibiae about as long as a fifth of the metatarsus. Claws bifid. Costa before the stigma a little thickened. Stigma oval; transverse radialvein begins from the apex of the stigma and is received in the apical third of the third cubital cell. First transversocubitalis almost wanting. Lanceolate cell appendiculated. In the hind wings the radial cell without appendix, the first closed median cell rectangular and the second nearly triangular. Humeral cellule in the hind wings with obliquely truncated end. Abdomen long oval, without distinct sculpture, finely and sparsely hairy, shining. Sheath very short and rather narrow, posteriorly truncated and not very hairy.

The holotype, a female, is labelled Solomon Is., Gizo (H. W. Simmonds), and will be deposited in the British Museum, London.

In Enslein's synopsis of the Oriental species of *Stromboceros* (Tijdschr. voor Ent. Vol. 55, P. 115—116, 1912) this new species runs to *S. scapulatus* Kon. (Asam) or to *S. albicomus* Kon. (Malacca), but these both species have the end of abdomen black. The only hitherto known Papuan species, *S. spadix* Kon., from Key Is., is of chestnut colour. — I cannot completely accept Rohwer's division of the old genus *Stromboceros* into so many distinct genera according to the different length of the hind metatarsi and length and breadth of the pedicellum. The new species belong next into *Stromboceros* s. str., but the third joint of the antennae is however a little shorter than the third.

Zur Kenntnis der paläarktischen Cicadina IV¹⁾.

Von

Håkan Lindberg.

(Mit 17 Fig.)

Membracidae.

Oxyrrhachis gibbulus Mel. (Melichar det.) Ägypten, Kairo: Heliopolis 28. I. 1904 (U. Sahlb.) — 1 Ex. — Heluan 22. I. 1904, auf Akazien (J. u. U. Sahlb.) — 5 Exx.

Gangroneura Delalandei Fairm. Ägypten, in der Oase Fajum 8. u. 10. II. 1904 (A. J. u. U. Sahlb.) — 10 Exx. — Syrien: Jordan, am Ufer des Flusses 10. III. 1904 (U. Sahlb.) — 1 Ex.

Centrotus cornutus L. Russland, Gouv. Perm: Jekaterinenburg 1. VI. 1885 (A. Hammarström). Sibirien, Gouv. Jenissejsk: Verchne Sujetuk 1., 6. u. 18. VII. 1885 (A. Hammarström); 1. VII. 1885 (K. Ehnberg) — 5 Exx.

Tricentrus paradoxus Leth. (Fig. 1 u. 6).

Diese Art ist durch die ziemlich langen, nach vorn und oben gerichteten bogigen Seitenhörner des Pronotum gekennzeichnet (Fig. 1). Ferner ist der dem Schildchen dicht anliegende Hinterfortsatz gerade, niedrig; die obere Kante ist gleichmässig schwach konvex und hat an der Basis eine kleine Beule (Fig. 6). Die Flügeldecken sind weisslich, fast durchsichtig, die Nerven braun mit vielen kleinen Warzen, von denen einige grösser und schwarzgefärbt sind. Länge $6\frac{1}{2}$ — 7 mm.

Ussuriengebiet: Spasskaja 18., 23. u. 24. IX. 1917 — 3 Exx. —; Vladivostok 7.—8. X. 1917 — 3 Exx. (Y. Wuorentaus).

Tricentrus vitulus n. sp. (Fig. 2 u. 7).

♀: — Körper grösstenteils rostbraun, mit schwarzen Punkten und gelblichweissen Härchen.

Die vertikale Vorderseite des Kopfes (Scheitel + Stirn) nebst dem Clypeus um ein Viertel breiter als lang, fast plan, schwarz; die Vorderränder braun; der Abstand zwischen den Augen 4 mal so lang wie die Breite des Auges; Ocellen ziemlich gross, braun, voneinander ein wenig weiter entfernt als von den Augen, näher dem Hinterrande als dem Vorderrande der Vorderseite des Kopfes liegend; Antennenborste schwarz; Schnabel bis zu den Hinterhüften reichend.

Auf dem Pronotum jederseits hinter den Augen einige nackte schwarze Flecken; auf jeder Seite desselben Körperteils ein niedriger, stumpf dreikantiger, nach aussen und oben gerichteter Fortsatz (Horn); die obere Seite desselben fast horizontal, schwach vertieft; das Seitenhorn erstreckt sich ein wenig über die Seitenecke des Pronotum —

¹⁾ Vgl. Not. Ent. III S. 34, IV S. 106 u. VI S. 18.

(deutlich sichtbar bei Ansicht von vorn, Fig. 2); der Abstand zwischen dem unteren Rand des Auges und der Spitze des Seitenhornes so lang wie die Breite des Kopfes (zwischen den Augen); in der Mediane des Pronotum ein stumpfer, niedriger Kiel; dieser in den langen Hinterfortsatz ziehend, die obere Kante desselben bildend; diese Kante (Fig. 7, seitliche Ansicht) bildet an der Basis eine kleine Beule, ist in der Mitte aufgebogen, gegen die Spitze aber ziemlich plötzlich sinkend, die äusserste Spitze scharf, gerade nach hinten gerichtet, bis zur Mitte der innersten Apikalzelle der Flügeldecken reichend; in der Mitte des Hinterfortsatzes ein heller Quermakel.

Flügeldecken an der Basis punktiert, gelblichbraun, fast undurchsichtig, am Hinterrand zwei dunklere Flecken; Nerven gleichfarbig hellbraun mit verhältnismässig vielen kleinen Warzen.

Hüften und Schenkel mit Ausnahme der Kniee schwarz; Schiene und Tarsen braun.

Unterseite schwarz, die Seiten- und Hinterränder der Abdominalsegmente braun; das letzte Bauchsegment tief eingeschnitten; die Legescheide braun, doppelt so lang wie die grösstenteils braunen Scheidenpolster an der Basis zusammen breit.

Länge: 6 mm. Der Abstand zwischen den Seitenecken des Pronotum 2,6 mm.

Holotype (N:o 4043) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

♂: — Die Seitenfortsätze des Pronotum schwächer ausgebildet als beim ♀; Genitalplatten schwarz, aneinanderliegend, fast um die Hälfte länger als das letzte Abdominalsegment; Länge 5,6 mm. Der Abstand zwischen den Seitenecken des Pronotum 2,4 mm.

Von den vorliegenden Exemplaren stimmen die meisten in den Farbenmerkmalen mit dem typischen überein. Bei einigen helleren Stücken sind das Pronotum und die Beine ganz, der Hinterleib grösstenteils hellbraun. Die Form und die Länge der Seitenhörner schwankt zwischen engen Grenzen, ausserdem sind sie bei einigen Exemplaren mehr nach aussen, bei anderen mehr nach oben gerichtet.

Paratypen im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

T. vitulus m.*) ist mit *T. paradoxus* nahe verwandt. Von dieser unterscheidet die sich durch die geringere Grösse, die niedrigeren Seitenhörner des Pronotum, den mehr erhobenen Hinterfortsatz desselben Körperteils und durch die einfarbigen Nerven der Flügeldecken.

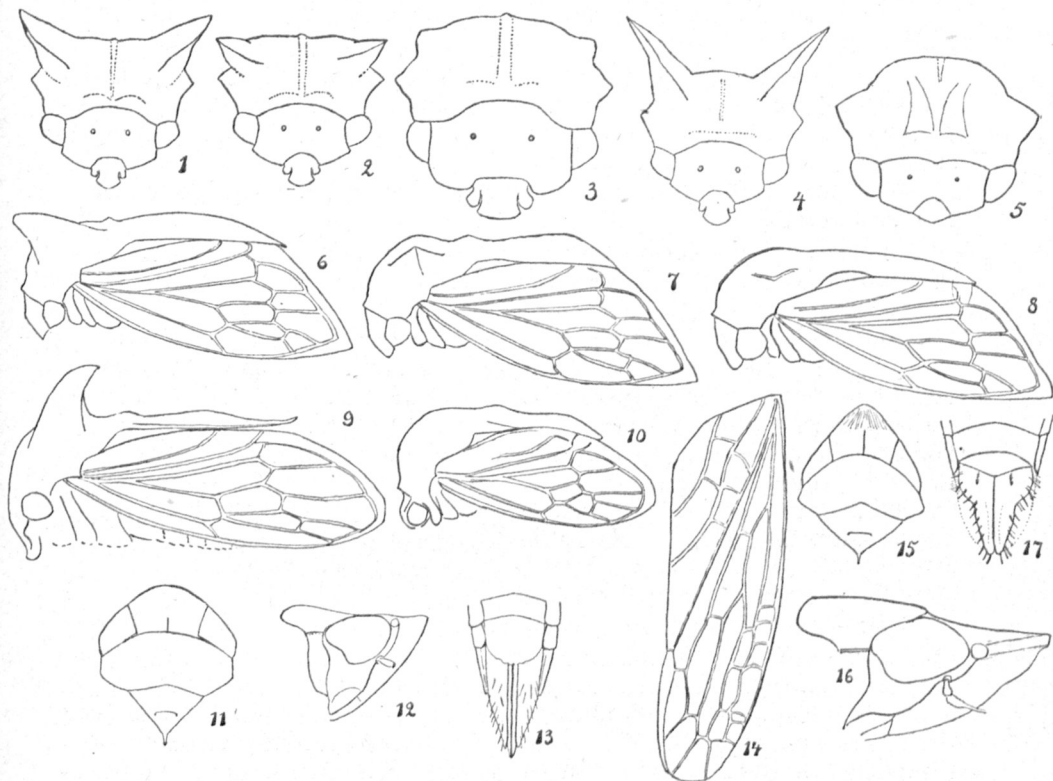
Ussurigebiet: Spasskaja 10., 18., 23. u. 24. IX. 1917. — 9 Exx.; Vladivostok 30. IX. 1917 — 3 Exx. (Y. Wuorentaus); Evgenievka — 1 Ex. (A. Luther). Japonia, Atani 4.—7. XII. 1910 — 1 Ex. (A. Luther).

***Tricentrus subinermis* n. sp. (Fig. 3 u. 8).**

♀: — Der Körper grösstenteils braun, mit schwarzen Punkten und gelblichen Härchen dicht besetzt.

*) Die auch in China angetroffenen orientalischen Arten *T. gibbosulus* Walk. und *congestus* Walk. sind mir nur nach den mangelhaften Beschreibungen bekannt. Jene steht wahrscheinlich *vitulus* m. nahe, diese stimmt mit *amurensis* m. (S. 26) in mehreren Hinsichten überein.

Die vertikale Vorderseite des Kopfes (Scheitel + Stirn) in der Mitte schwach gewölbt, auf der Fläche schwarz, an den Rändern braun; Clypeus schwarz, an den Vorderrändern braun; die Vorderseite ein Fünftel breiter als mit dem Clypeus lang; der Abstand zwischen den Augen mehr als fünfmal so lang wie die Breite des Auges; Ocellen ziemlich klein, um die Hälfte weiter voneinander entfernt als von den Augen, näher dem Hinterrande als dem Vorderrande der Vorderseite des Kopfes liegend; Antennenbasis braun, die Borste schwarz; Schnabel rostbraun bis zu den Hinterhüften reichend.



Jederseits auf dem Pronotum hinter den Augen einige nackte schwarze Flecken; auf jeder Seite desselben Körperteils eine niedrige Beule mit bogenförmigem, nach oben gerichtetem, stumpfem Kiel; der Abstand zwischen den äusseren Kanten der Beulen verhält sich zu dem Abstand zwischen den Seitenecken des Pronotum wie die Zahlen 5:7; in der Mediane des Pronotum ein stumpfer niedriger Kiel, der die obere Kante des niedrigen Hinterfortsatzes bildet; diese obere Kante fast gerade (an der Basis eine undeutliche Beule), gegen die ein wenig nach unten gerichtete Spitze schwach bogig; der Hinterfortsatz bis zu der Mitte der innersten Apikalzelle reichend.

Flügeldecken an der Basis punktiert, weisslich, durchsichtig, am Hinterrande 2 undeutliche dunklere Flecken; Nerven hellbraun mit verhältnismässig wenigen kleinen Warzen.

Beine rostbraun; die Schenkel teilweise angedunkelt.

Unterseite schwarz, die Seiten- und Hinterränder der Segmente braun; Legescheide und medianer Teil der Scheidenpolster rötlichbraun; letztes Bauchsegment tief bogig eingeschnitten; die Scheide doppelt so lang wie die Polster an der Basis zusammen breit.

Länge: $5\frac{1}{2}$ mm. Der Abstand zwischen den Seitenecken des Pronotum 2,4 mm.

Holotype (N:o 4038) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

♂: — Das einzig vorliegende Männchen ist ein wenig dunkler gefärbt als die Weibchen, so sind die Endnerven an den Basen angedunkelt, die Hüften und Schenkel ganz schwarz; die Genitalplatten schwarz, aneinanderliegend, um die Hälfte länger als das letzte Bauchsegment. Länge 5 mm. Der Abstand zwischen den Seitenecken des Pronotum 2 mm.

Alle vorliegenden ♀♀ stimmen sowohl betreffs der Form der Seitenbeulen und des Hinterfortsatzes des Pronotum als betreffs der Körperfärbung mit der *Holotype* überein.

Paratypen im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

T. subinermis m. steht der vorigen Art sehr nahe. Sie weicht von dieser ab: durch geringere Grösse, durch noch kleinere und niedrigere Seitenhörner (Beulen) des Pronotum, niedrigere und geradere Hinterfortsätze desselben Körperteils und durch anderen Bau der Nerven der Flügeldecken.

Ussurigebiet: Spasskaja 19., 20. u. 23. IX 1917 — 4 Exx.; Vladivostok 7.—8. u. 14. X. 1917 — 3 Exx. (Y. Wuorentaus).

T. amurensis n. sp. (Fig. 4 u. 9).

♀: — Körper schwarz, stark punktiert, mit feineren weissen und gröberen gelblichen Härchen besetzt.

Die vertikale Vorderseite des Kopfes (Scheitel + Stirn) fast plan, nebst dem Clypeus ein Fünftel breiter als lang; die Augenbreite (von vorn gesehen, Fig. 4) ein Siebentel der Kopfbreite; Ocellen voneinander ein wenig weiter entfernt als von den Augen; Clypeus lang behaart; Schnabel bis zu den Hinterhüften reichend.

Pronotum auf jeder Seite mit einem dreikantigen langen Horn; die scharfen Kanten desselben laufen in eine nach oben und hinten gerichtete Spitze aus; der Abstand zwischen der unteren Kante des Auges und der Spitze des Fortsatzes so lang wie der Abstand zwischen den äusseren Kanten der Augen; in der Mediane des Pronotum ein feiner Kiel, der in den sehr spitzen, geradseitigen, schwertförmigen und scharfkantigen Hinterfortsatz zieht; die obere Kante des Hinterfortsatzes gerade (an der Basis leicht erhaben), die äusserste Spitze jedoch schwach aufgebogen (seitliche Ansicht, Fig. 9); der Fortsatz reicht etwa bis zur Mitte der innersten Apikalzelle der Flügeldecken.

Flügeldecken spärlich behaart, an der Basis dicht schwarz punk-

tiert, rauchbraun, gleichfarbig; Nerven mit undeutlichen Warzen, schwarz, der Aussenrand und kleinere Stücke einzelner Nerven bräunlich.

Beine schwarzbraun, mittlerer Teil der Schiene mehr oder weniger braun.

Unterseite schwarz, die Hinterränder der Segmente und die Legescheide bräunlich; letztes Bauchsegment tief, gerundet ausgeschnitten.

Länge: $6\frac{3}{4}$ mm. Der Abstand zwischen den Seitenecken des Pronotum 2,9 mm.

Holotype (N:o 4043) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Die neue Art unterscheidet sich in hohem Grade von den anderen Arten der Gattung durch den Bau der Pronotumfortsätze und durch die Farbe. Sie gleicht der gemeinen *Centrotus cornutus* L., wird aber von dieser leicht durch die nach oben gerichteten Hörner, den dem Schildchen dicht anliegenden Hinterfortsatz und durch die geringere Grösse unterschieden.

Amurgebiet: Amur Fl., Nikolajevsk 1. IX. 1917 — 1 Ex. (Y. Wuorentaus).

Gargara genistae F. Sibirien, Gouv. Jenissejsk: Osnatschenaja, am Ufer der Flusses Jenissej 23. u. 27. VII, 4. VIII. 1885 — 7 Exx. (A. Hammarström), 28. VII. 1885 — 1 Ex. (K. Ehnberg). Ussurigebiet: Vladivostok 14 X. 1917 — 1 Ex. (Y. Wuorentaus).

Gargara parvula n. sp. (Fig. 5 u. 6).

♀: — Körper grösstenteils braun, dicht punktiert, mit anliegenden weisslichen und braunen glänzenden Härchen besetzt.

Die vertikale Vorderseite des Kopfes (Scheitel-Stirn) fast plan, schwarz; der Abstand zwischen den Augen $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Augenbreite (bei Ansicht von vorn, Fig. 5). Ocellen voneinander um die Hälfte weiter entfernt als von den Augen, doppelt so weit von dem Vorderrande als von dem Hinterrande der Vorderseite des Kopfes liegend; Antennenbasis hellbraun, Borste dunkelbraun; Schnabel rostbraun, bis zu den Mittelhöften reichend.

Auf dem Pronotum jederseits hinter den Augen einige nackte schwarze Flecken; auf jeder Seite der Mediane zieht sich ein hinten schmaler werdender dunkler dreikantiger Längsfleck hin; der Abstand zwischen den Seitenecken des Pronotum ein Sechstel länger als der Abstand zwischen den Aussenrändern der Augen (Fig. 5); etwa von der Mitte des Pronotum geht ein feiner Mediankiel in die äusserste Spitze des Hinterfortsatzes hinaus; die obere Kante des Fortsatzes zweimal aufgebogen, die Spitze leicht nach unten gebogen; die Spitze bis zur Mitte der innersten Apikalzelle reichend.

Flügeldecken an der Basis punktiert, gelblich, halbdurchsichtig; Nerven gelblichbraun, weiss behaart; unter den kleinen gleichfarbigen Warzen stehen wenige grössere schwarzgefärbte; die äussere Mittelzelle gestielt; über den Mittelzellen zieht sich eine schwache dunkle Längsbinde hin.

Hüften und Schenkel schwarz, Knie, Schiene und Tarsen hellbraun, Klauenglieder angedunkelt.

Unterseite schwarz; Basis der Legescheide rötlichbraun; Hinterrand rundlich eingeschnitten.

Länge: $3\frac{1}{2}$ mm. Der Abstand zwischen den Seitenecken des Pronotum 1,9 mm.

Holotype (N:o 4044) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

♂: — Dunkler gefärbt als das Weibchen, Pronotum schwarz, der Hinterfortsatz mit Ausnahme der äussersten Spitze braun; Unterseite schwarz, Genitalplatten rostbraun, aneinanderliegend, ein wenig länger als das letzte Bauchsegment. Länge $3\frac{1}{4}$ mm. Der Abstand zwischen den Seitenecken des Pronotum 1,7 mm.

Alle mir vorliegenden Stücke stimmen ganz mit den typischen Exemplaren überein.

Paratypen im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

G. parvula m. ist durch ihre Kleinheit und die Form des Hinterfortsatzes des Pronotum gut gekennzeichnet.

Ussurigebiet, Spasskaja 9., 18., 20. u. 24. IX. 1917 — 5 Exx. (Y. Wuorentaus).

Euscelidae.

Platymetopius chloroticus Put. Turkestan, Transkaspien: Tresoka beim Fluss Sumbar 21. VI. 1904 (C. Ahnger), Aschabad V. 1902 (C. Ahnger), Repetek 1896 (J. Sahlb.).

Pl. breviceps n. sp. (Fig. 11—13).

♀. — Gelblichweiss, auf dem Rücken eine zackige Längsbinde.

Scheitel undeutlich braun gefleckt, sehr leicht vertieft, in der Mediane ein Drittel länger als an den Seiten, die Medianlinie ein Drittel länger als die Basallinie zwischen den Augen, hinten eine abgekürzte Medianfurche; Ocellen dicht an den Augen liegend; Gesicht hellgelb; Stirn nach vorn stark verschmälert, zwischen den Ocellen mehr als dreimal so breit als am Clypeus, ein wenig mehr als doppelt so lang wie zwischen den Antennen breit; Clypeus nach vorn verbreitert, fast doppelt so lang wie vorne breit, die Zügel so breit wie der Clypeus.

Pronotum mit undeutlichen, dunkleren netzförmigen Zeichnungen, ein wenig länger als der Scheitel (6:5), mehr als doppelt so breit wie lang; Hinterrand schwach eingebuchtet; Schildchen so lang wie das Pronotum, bräunlichgelb mit kleinen gelben Makeln, in der Mitte mit einem bogenförmigen Eindruck.

Flügeldecken weiss mit meist gelblichen Nerven; Clavus und angrenzende Teile des Corium braun, eine mit zwei Zacken versehene Längsbinde bildend; die braune Längsbinde dicht mit kleinen weisslichen Flecken gesprenkelt, auf dem Clavus ausserdem drei in einer Längslinie liegende grössere, weisse, durchsichtige Flecken.

Unterseite nebst den Beinen ganz hellgelb.

Letztes Bauchsegment in der Mediane doppelt so lang wie vorletztes; Hinterrand median sehr fein eingeschnitten, zwei kleinere Spitzen bildend; jederseits der Mediane noch zweimal leicht einge-

schnitten; Legescheide doppelt so lang wie das letzte Bauchsegment; Scheidenpolster besonders im hinteren Teil mit Stacheln.

Länge: $4\frac{1}{2}$ mm; Breite: $1\frac{1}{5}$ mm.

Holotype (N:o 4048) und *Paratype* im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Die neue Art gleicht in der Farbenzeichnung den Arten *Pl. undatus* D. G. und *conspersus* Osh. Sie unterscheidet sich aber von diesen leicht u. a. durch den kurzen Scheitel und den Bau der Genital-segmente.

Turkestan, Transkaspien: Kopet Dagh. 8. VI. 1903, Aschabad 28. VII. 1904 (C. Ahnger). — 2 ♀♀.

Eremitopius n. gen.

Scheitel triangular vorgezogen, mit gerundet rechteckiger Spitze, so lang wie das Pronotum; Ocellen dicht an den Augen liegend, nach vorn gerichtet; die Stirnnaht zieht an der Innenseite der Ocellen vorbei; Stirn ein Drittel länger als zwischen den Augen breit, schwach gewölbt; der äusserste Vorderrand schwach stumpf abgesetzt und ein wenig abgeplattet; die Seitenränder der Stirn an der Antennenwurzel bogenartig eingebuchtet.

Pronotum ein wenig mehr als doppelt so breit wie lang, fein, weitläufig punktiert, mit sehr schwachen Querstricheln; Vorderrand bogig ausgebuchtet, Hinterrand eingebuchtet.

Schildchen so lang wie das Pronotum, in eine deutlich abgesetzte feine Spitze ausgezogen, dicht hinter der Mitte eine feine Querfurche.

Flügeldecken trüb, fast undurchsichtig, länger als der Hinterleib, an der Spitze gerundet; Clavus mit zwei durch wenige Quernerven verbundenen Längsnerven; der äussere Sektor im Corium in zwei Äste geteilt, der innere Ast mit dem inneren Sektor durch zwei Quernerven verbunden, so dass 5 Mittelzellen und 4 Endzellen entstehen.

Hinterschiene gerade, 4-kantig; auf jeder Kante eine Borstenreihe.

Beim Männchen (das bisher einzig bekannte Geschlecht) ist eine Genitalklappe vorhanden.

Typ. gen. *albus* n. sp.

Die neue Gattung gehört der Eusceliden-Unterfamilie *Acocephalinae* an. Sie unterscheidet sich aber in wichtigen Punkten von den typischsten Gattungen dieser Gruppe und bildet einen Übergang zu der Unterfamilie *Euscelinae*. So ist der Vorderrand des Kopfes zwar stumpf abgesetzt, aber nicht blattartig abgeplattet, und die Stirn ist schwach gewölbt. Durch den Nervenverlauf nähert sich *Eremitopius* m. der Gattung *Deltocephalus* Burm. unter den Euscelinen.

E. albus n. sp. (Fig. 14—17).

♂. — Ganz weisslichgelb, matt.

Scheitel weisslichgelb mit einzelnen kleinen hellgelben Flecken, vorgezogen, die Spitze gerundet rechteckig; gegen die Spitze laufen schiefe Strichel, die Fläche ist leicht vertieft, in der Mediane zieht eine vorn verkürzte Linie hin; Ocellen orange gelb. Die Medianlinie des Scheitels so lang wie die Basallinie, aber doppelt so lang wie

die Augenseitenränder; Hinterrand des Auges ein wenig kürzer als der Scheitelhinterrand zwischen den Augen; Gesicht einfarbig weisslichgelb; Stirn in der Mediane ein Drittel länger als zwischen den Ocellen breit, dreimal so lang wie der Clypeus; dieser gegen die Spitze schwach verbreitert, an der Basis so breit wie der Zügel.

Pronotum wie der Scheitel gefärbt, ein wenig länger als dieser, mehr als doppelt so breit wie lang, der Seitenrand halb so lang wie die Medianlinie; Hinterrand breit stumpfwinkelig eingebuchtet.

Schildchen gelblich, mit zwei seicht verlaufenden weissen Längsbinden, ein wenig länger als das Pronotum, ein Drittel breiter als lang; die Spitze fein, deutlich abgesetzt.

Flügeldecken weiss, undurchsichtig, die Nerven und besonders der Aussenrand gelblich.

Beine gelblichweiss, die Tarsen schwach bräunlich gefärbt.

Hinterleibsegmente hellgelb, Hinter- und Seitenränder weiss; Genitalsegmente gelblichweiss; Genitalklappe ein wenig kürzer als das letzte Bauchsegment, stumpf dreieckig; die Genitalplatten schwach gewölbt, an den Seiten behaart, auf der Fläche spärlich beborstet, doppelt so lang wie die Klappe, an der Mediane aneinanderliegend, an den Aussenseiten leicht eingebuchtet; das letzte Rückensegment tief eingeschnitten, die Seitenlappen erstrecken sich bis zum letzten Viertel der Genitalplatten.

Länge: 3 mm; Breite: 1 $\frac{1}{2}$ mm.

Holotype (N:o 4050) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Turkestan, Transkaspien: Repetek 1896 (J. Sahlb.) — 1 ♂.

Figurenerklärung.

1. *Tricentrus paradoxus*; vordere Ansicht.
2. " *vitulus* " "
3. " *subinermis* " "
4. " *paradoxus* " "
5. *Gargara parvula* " "
6. *Tricentrus paradoxus*; seitliche "
7. " *vitulus* " "
8. " *subinermis* " "
9. " *amurensis* " "
10. *Gargara parvula* " "
11. *Platymetopius breviceps*; Vorderkörper, von oben.
12. " " " von der Seite.
13. " " Weibliche Genitalsegmente.
14. *Eremitopius albus*; rechter Flügel.
15. " " Vorderkörper, von oben.
16. " " " von der Seite.
17. " " männliche Genitalsegmente.

Smärre meddelanden. — Pieniä tietoja.

Atractogaster semisculptus Kriechb. från Finland (Hym. Ichn.) — I Stett. Ent. Zeit. 1872 p. 6 beskriver Kriechbaumer ovanstående art jämte släkte på ett ♀-exemplar, funnet i Schweiz. Några år senare påträffades i München ♂-exemplar som förmodades tillhöra denna art, men efter denna tid har den veterligen icke återfunnits. Det var därför högst överraskande, när i en av med. lic. E. Thunberg till bestämning inlämnad kollektion ichneumonider från St André i närheten av Viborg en ♀ av denna intressanta parasitstekelart anträffades.

Släktet *Atractogaster* kommer nära *Ephialtes*, från vilket det skiljes genom den hos ♀ spolförmiga bakkroppen, å vilken skulpturen isynnerhet på segment 2—3 är av en egenartad finrynkig beskaffenhet. Andra segmentet har dessutom två djupa, sneda intryckta linjer, och även på det tredje segmentet kunna dylika, ehuru svagare iakttagas. Framvingarnas bakre tvärgående ribba är vinkelböjd med ett kort ribbihang. Arten *semisculptus* — den enda av släktet kända — är till kroppsform och färg rätt lik *Ephialtes tuberculatus*. Äggläggningsröret är dock vida kortare, och inre ögonranden är gult tecknad.

W. Hellén.

Atheta spatula Fauv. funnen i Finland. — I en nyligen återkommen mindre kollektion coleoptera, som för bestämning varit insända till dr. Fr. Ramboisek i Prag, fanns ett ♂-ex. av denna för landet nya art, vilket påträffats av häradshövding H. Söderman i Nystad.

E. Nessling.

Östfennoskandiens kustskalbaggar. De vid vårt faunaområde, Östfennoskandiens havsstränder förekommande skalbaggar kunna med hänsyn till de ekologiska och geografiska förhållandena indelas i följande grupper.

A. Marina arter; sådana, som även utom vårt område (t. ex. i Mellaneuropa) alltid blott förekomma på eller vid havsstränder. Dessa arter kunna på grund av utbredningsförhållandena ytterligare grupperas i följande underavdelningar.

1. Nordliga arter, som hos oss uteslutande förekomma vid kusten av Ishavet: *Micralymma marinum*, *Omalium laeviusculum*, *Otiorrhynchus arcticus*.

2. Sydliga arter, som hos oss blott påträffats vid kusterna av Östersjön och dess vikar: *Enoplurus spinosus*, *Cercyon depressus*, *Cafius xantholoma*, *Polystoma grisea*, *Halobrecta flavipes*, *H. puncticeps*, *Omalium riparium*.

3. Arter med vidsträcktare utbredning, således funna såväl vid Ishavet som vid Östersjöns kuster: *Ochtebius marinus*, *Cercyon littoralis*, *Thinobaena vestita*.

4. Baltiska arter; sådana som hava sitt enda utbredningsområde i Östersjön: *Philhydrus Sahlbergi*.

B. Salina arter; sådana som hos oss blott leva på havsstränder, men utom vårt område även anträffats på salthaltig jordmån i inlandet. (Sistnämnda slag av ståndorter saknas inom vårt område). Denna grupp kan indelas i tvenne underavdelningar.

1. Arter, vilka synbarligen fordra en starkare salthalt och sålunda hos oss blott finnas vid Ishavets kust: *Dichiotrichus pubescens*.

2. Arter vilka även trivas på havsstränder med svagare salthalt: *Dyschirius salinus* (endast vid Östersjön), *Laccobius decorus* (endast vid Östersjön), *Philhydrus bicolor* (Östersjön och Ishavet), *Ptenidium punctatum* (endast vid Östersjön), *Coccinella 11-punctata* (Östersjön och Ishavet), *Cantharis 4-punctata* v. *salina* (endast vid Östersjön).

C. „Relikta“ arter.

1. Arter, som hos oss måhända tidigare förekommit även på platser inne i landet, men nu blott finnas vid Östersjöns kuster [vattenbaggar i salt (=bräckt) vatten]. I sydligare trakter utom vårt område t. ex. i Mellaneuropa äro dessa arter icke inskränkta till havskusterna. De klimatiska förhållandena äro sannolikt av liknande slag inom arternas nuvarande utbredningsområde hos oss, d. v. s. Östersjöns kuster och motsvarande område i Mellaneuropa. Till denna grupp höra följande arter: *Haliphus flavicollis*, *H. obliquus*, *Philhydrus melanocephalus*, *Bledius hinnulus*, *Bl. tricornis*.

2. Arter, vilkas egentliga nuvarande utbredningsområde ligger i de nordligaste delarna av vårt jämte angränsande faunaområden, men vilka ända från tidigare tidsperioder fortleva invid kusterna av Östersjön, varest de funnit för sig lämpliga klimatiska förhållanden: *Hydroporus griseostriatus*, *Coelambus marklini*.

D. *Phytophaga* arter, sådana, som äro beroende av bestämda på eller vid havsstränder (utom vårt område även på övriga salina ståndorter) växande värdväxter: *Macrolea mutica* (Potamogetonaceae), *Psylliodes cuprea* var. *isatidis* (Isatis tinctoria), *Ps. marcida* (Cakile maritima).

Håkan Lindberg.

Insamla vägsteklar. — Undertecknade hava för avsikt att under nästa läseår utarbета en översikt av Finlands vägsteklar (Psammocharider, Pompilider) med särskilt beaktande av deras utbredning i landet och uppmana härmed alla entomologer att under instundande sommar insamla studiematerial av denna insektgrupp i rikets olika provinser. Synnerligen värdefullt vore för oss att erhålla till bearbetning material från mellersta och norra Finland, varför särskilt alla exkurrenter i dessa trakter vänligen anmodas att uppmärksamma dessa steklar. Det insamlade materialet kan lämpligen insändas samtidigt med bytesinsekterna till Universitetets Entomologiska Museum i Helsingfors eller direkt till någon av undertecknade.

Åke Nordström.

Runar Forsius.

Den IV internationella Entomolog-kongressen 1928.

På inbjudan från *American Association of Economic Entomologists* och *Entomological Society of America* kommer den fjärde internationella entomolog-kongressen att ega rum under tredje veckan av augusti 1928 i *Ithaca*, New York. Vidare meddelanden om kongressen komma sedermera att lämnas.

På Executivkommitténs vägnar

Yngve Sjöstedt

Die Pyralidenfauna Finlands.

Von

Eero Löfqvist und Viljo Karvonen.

Seit dem Erscheinen von Tengströms Catalogus (1869) hat niemand eine zusammenfassende Darstellung der Microlepidopterenfauna Finlands gegeben. Darum wäre es sehr zu hoffen, dass die Lepidopterologen Finlands die neuesten Kenntnisse von unseren Kleinschmetterlingen, wenn auch nur gruppenweise, veröffentlichten. Wir machen hiermit den Anfang.

In seinem Verzeichnisse berücksichtigt Tengström das ganze sog. naturwissenschaftliche Gebiet Finlands, auch Ost-Fennoscandia genannt; wir dagegen zählen zu unserer Fauna nur diejenigen Arten, die innerhalb der politischen Grenzen Finlands beobachtet worden sind, und haben diese mit einer Nummer versehen. Da sich hier jedoch im Laufe der Zeit eine bedeutende Menge von Beobachtungen über die Fauna von Russisch-Karelien und Russisch-Lappland angehäuft hat, so geben wir diese gleichzeitig in Klammern hinter den betreffenden Arten an.

Ausser einer oberflächlichen Mitteilung über die Verbreitung der Arten in Finland veröffentlichen wir noch ein genaues Verzeichnis derjenigen faunistisch-geographischen Provinzen, wo die betreffende Art mit Sicherheit beobachtet worden ist. Die veränderten politischen Verhältnisse machen jedoch unseres Erachtens kleine, unwesentliche Änderungen an dieser schon seit langer Zeit gebrauchten Provinzeinteilung notwendig. So betrachten wir die politische Ostgrenze Finlands zugleich als die Grenze der benachbarten naturwissenschaftlichen Provinzen. Die hierdurch bedingten Änderungen sind merkbarer nur im Norden (zwischen Li und Lt) und im Süden (zwischen einerseits Kb und Kl und andererseits Kpoc, Kon und Kol). Südwaranger als zu Norwegen gehörend und die zwei östlichsten, früher zu Ost-Fennoscandia gezählten Provinzen Kton und Kpor haben wir ganz weggelassen.

Bei der Aufzählung der Fundorte bedienen wir uns folgender Reihenfolge: Al, Ab, N, Ka, Ik, St, Ta, Sa, Kl, Oa, Tb, Sb, Kb, Om, Ok, Ob, Ks, Lkem, Le, Li; (Kol, Kon, Kpoc, Kk, Lim, Lv, Lp, Lt, Lmur). Wenn jedoch eine Art aus mehreren aufeinander folgenden Provinzen bekannt ist, so verkürzen wir das Verzeichnis, z. B. Ab—Ik (= Ab, N, Ka, Ik).

Schliesslich führen wir noch einige Mitteilungen über Flugplätze und Flugzeiten hauptsächlich aus eigener Erfahrung an. In letztge-

nannter Hinsicht ist das Aufzählen genauer Daten unseres Erachtens zwecklos, das Anführen nur der Monate dagegen zu ungenau. Darum haben wir jeden Monat in drei Teile geteilt und bezeichnen den Monat mit römischen, das Drittel mit arabischen Ziffern, z. B. VII₂ = Mitte Juli (11/VII—20/VII), VI₃—VIII₁ = Ende Juni bis Anfang August (21/VI—10/VIII).

Die mit einem * versehenen Arten wurden teils bisher aus Finland nicht angeführt, teils unter einem falschen Namen erwähnt.

Pyralidae.

Galleriinae.

Aphomia Hb.

1. *A. sociella* L. In Süd- u. Mittel-F. häufig, gewöhnlich in der Nähe von Gebäuden. Die Raupe in Nestern von Wespen und Hummeln. VI₁—VIII₃. Al.—Sb; (Kol).

Galleria F.

2. *G. mellonella* L. Bisher nur an einigen Orten in Süd-F. beobachtet. Die Raupe in Bienennestern. VIII₂. Ab, Ka, Ik.

Crambinae.

Crambus F.

3. *C. fascinelinus* Hb. Ziemlich häufig an Sandufern. VI₂—VII₃. Ab—Ik, Om.
4. *C. inquinatellus* Schiff. Häufig in Süd-F. An trockenen Plätzen, besonders auf Felsen. VII₁—IX₁. Al—Kl.
C. contaminellus Hb. Von dieser Art haben wir keine sicher bestimmten Stücke gesehen.
- *5. *C. salinellus* Tutt. Ziemlich selten, stellenweise bis Nord-F.; auf Wiesen. Die Art ist früher mit der vorigen verwechselt worden. VI₂—VIII₃. Al—Ka, St—Kl, Om, Ob; (Kon).
6. *C. poliellus* Tr. Sehr selten, nur an einem einzigen Lokal ein paarmal auf trockener Wiese angetroffen. VIII₃. Ab (Bromarf, R. Fabritius).
7. *C. tristellus* Schiff. Sehr häufig bis Nord-F., besonders auf trockenen Wiesen. VII₂—IX₁. Al—Kl, Sb—Ob; (Kon).
ab. *paleella* Hb. Unter der Hauptform. Al—Kl, Sb, Ob; (Kol, Kon).
ab. *culmella* Hb. Desgleichen. Al—N, Ik, Ta—Kl.
ab. *fuscelinella* Sph. Desgleichen. Al—N, Ik—Ta, Kl, Sb, Ob.
ab. *aquilella* Hb. Desgleichen. Al—Ta, Kl, Sb, Ok; (Kon).
8. *C. selasellus* Hb. Recht häufig bis Nord-F., auf feuchten Wiesen. VII₂—VIII₃. Al—Ka, St—Sa, Oa, Sb, Kb, Om, Ob.
9. *C. luteellus* Schiff. Sehr selten in Süd-F. VII. Kl (Kexholm, Tengström; (Kr.))
10. *C. perlellus* Sc. Häufig bis Nord-F., auf Wiesen. VI₂—VIII₂. Al—Sb, Om—Ks; (Kol, Kon). var *warringtonella* Stt. Al—Kl, Sb, Om, Ok; (Kr).
11. *C. rostellus* Lah. Petersen erwähnt (Lepidopterenfauna von Eesti, S. 385), dass er die Art bei Lappea am Muonioelf angetroffen habe. Wahrscheinlich hat die Art in Finland eine viel grössere

Verbreitung, aber das finnische Material der *perlellus-warring-tonellus*-Gruppe ist in dieser Hinsicht noch nicht revidiert. VII₁. Lkem.

12. *C. furcatellus* Zett. Sehr selten in Lappland. VI₃—VII₃. Lkem, Li.
13. *C. margaritellus* Hb. Ziemlich häufig an feuchten Stellen, besonders auf Mooren, bis Lappl. VII₁—VIII₃. Al—Lkem; (Kol, Kon).
14. *C. pinellus* L. In Süd- u. Mittel-F., lokal häufig, sonst ziemlich selten. VII₁—VIII₃. Al—N, St, Sa, Kl, Sb.
15. *C. myellus* Hb. Nicht häufig bis Nord-F. VI₁—VIII₃. Al—Ob; (Kon).
16. *C. verellus* Zck. Selten in SW-F. An trockenen Stellen, besonders auf Felsen. VII₁—VIII₁. Al—N.
17. *C. falsellus* Schiff. Häufig bis Nord-F., an trockenen Stellen, besonders auf Felsen. VI₂—VIII₃. Al—Kl, Tb—Ob; (Kon, Kk).
18. *C. truncatellus* Zett. Fehlt in Süd-F. VII₁₋₂. St, Ta, Tb—Lkem, Li.
19. *C. maculalis* Zett. Über das ganze Gebiet verbreitet, in Süd-F. sehr selten. VII₁₋₂. Al, N, St, Ta, Sb—Li; (Kol, Kon).
20. *C. biarmicus* Tgstr. Auf Mooren in Ost-F., Nord-F. und Lappl., stellenweise recht häufig. VII₁₋₃. Ik, Kl, Sb, Ob—Li; (Kon).
21. *C. hortuellus* Hb. Häufig bis Lappl., auf Wiesen, auch Mooren. V₃—VII₃. Al—Kl, Tb—Ob, Lkem; (Kol, Kon).
ab. *cespitella* Hb. Unter der Hauptform. Weniger häufig. Al—Kl, Sb—Ks; (Kon).
22. *C. culmellus* L. Häufig bis Lappl., auf Wiesen. VI₂—IX₁. Al—Kl, Tb—Ob; (Kol, Kon, Lp).
23. *C. dumetellus* Hb. Überall häufig, an trockneren Stellen. VI₂—VII₃. Al—N, Ik—Oa, Sb—Lkem; (Kol, Kon, Lim, Lv).
24. *C. pratelles* L. Überall sehr häufig, auf Wiesen. V₂—VIII₁, auch VIII₃ (2. Gen.?). Al—Kl, Tb—Lkem; (Kol, Kon, Lim, Lv).
var. *alfacarella* Stgr. Kommt in Finland nicht vor.
25. *C. alienellus* Zck. Recht häufig im ganzen Gebiet, auf Mooren. V₃—VIII₁. Ab, N, Ik—Ta, Kl, Tb—Lkem, Li; (Kon, Lim).
26. *C. heringiellus* HS. Ziemlich selten in Süd- u. Mittel-F., besonders in Nadelwäldern, VI₃—VIII₂. Ab, N, St—Kl, Sb, Kb, Ok; (Kol, Kon).
27. *C. silvellus* Hb. Selten in Süd-F., auf feuchten Wiesen. VIII₁₋₃. Al—N; (Kol, Kon).
28. *C. ericellus* Hb. Ziemlich selten bis Lappl., auf Heideplätzen und Felsen. VII₁—VIII₁. N, Ka, Ta—Kl, Sb, Lkem—Li; (Kol, Kon, Lp).
29. *C. pascuellus* L. Sehr häufig bis Nord-F., auf Wiesen und Ufern. VI₂—VIII₃. Al—Ks; (Kol, Kon).
30. *C. uliginosellus* Z. Bisher nur ein Fundort bekannt. VI₃—VII₁. N (Esbo, Karvonen).
31. *C. hamellus* Thng. Nicht selten bis Lappl., auf Heideplätzen und Mooren. Scheint in den letzten Jahren viel häufiger geworden zu sein. VII₁—VIII₃. N—Ik, Ta—Kl, Om, Lkem, Li.

Platytes Gn.

32. *P. alpinellus* Hb. Selten auf sandigen Heiden an der Küste des Finnischen Meerbusens. VII₃—VIII₃. N.

Chilo Zck.

33. *C. phragmitellus* Hb. Auf den Ålandsinseln häufig, auf dem Festlande stellenweise in Süd- u. Mittel-F., auf Ufern. VI₂—VIII₃. Al—N, Tb, Sb.

C. demotellus Wkr. Die von Hampson als *C. demotellus* Wkr bestimmten Stücke sind dunkle Exx. von *phragmitellus* Hb. — *C. demotellus* Wkr ist eine ostasiatische Art und ist aus der Fauna Finlands zu streichen.

Schoenobiinae.**Schoenobius** Dup.

34. *S. gigantellus* Schiff. In Süd-F. auf Phragmites, bisher nur an der Meeresküste beobachtet, stellenweise häufig. VI₁—VIII₂. Al—N.
35. *S. forficellus* Thnbg. Selten in Süd- u. Mittel-F., auf grösseren Mooren. VI₃—VII₂. Ab, N, Kl, Kb; (Kon).

Donacaula Meyr.

36. *D. mucronella* Schiff. Selten in Süd- u. Mittel-F., auf Ufern. VI₂—VII₃. Al—N, Ik—Ta, Kl, Sb; (Kr).

Acentropus Curt.

37. *A. niveus* Oliv. Bisher nur an der Küste von Süd-F. beobachtet, häufig. Fliegt dicht über dem Wasserspiegel und sitzt häufig auf Potamogeton. VII₁—VIII₂. Al—Ka.

Anerastiinae.**Anerastia** Hb.

38. *A. lotella* Hb. In Sandgegenden bis Nord-F., stellenweise häufig. VI₁—VIII₂. Ab—Ik, Kl, Om, Ob; (Kr).

Phycitinae.**Homoeosoma** Curt.

H. nebulellum Schiff. Kommt in Finland nicht vor. Siehe unten!

- *39. *H. maritimum* Tgstr. (= *H. nimbellum* var. *saxicola* Vaugh. = ? *H. cretacellum* Rössl.). Tengström hat diese Form als eine Varietät von *H. nebulellum* Schiff. beschrieben, sie scheint jedoch *H. nimbellum* Z. näher verwandt zu sein, ist aber nach unserer Auffassung eine selbständige Art. Die finnischen Exx. von *H. maritimum* Tgstr. stimmen vollkommen überein mit Stücken von *H. nimbellum* var. *saxicola* Vaugh. aus Deutschland und England, ebenso stimmen sie überein mit den Beschreibungen von *H. cretacellum* Rössl. Auch hat M. Hering, dem einige Exx. von *maritimum* übersandt wurden, dieselben als *H. cretacellum* Rössl. festgestellt. Wir selbst haben leider kein Ex. von *cretacellum* gesehen. Die Art soll den Namen *H. maritimum* Tgstr. tragen, weil Tengström sie schon 1847 (Bidr. S. 104) beschrieben hat, während *saxicola* Vaugh. von 1870 und *cretacellum* Rössl. von 1866 stammen. Hierher gehören auch die Exx., die Tengström zur *nebulellum*-Hauptform geführt hat.

In Süd-F., um Tanacetum fliegend. VI₁—VII₂. Al—Ka, Kl; (Kol).

40. *H. nimbellum* Z. Nicht häufig, an trockenen Stellen bis Nord-F. VI₁—VII₃. N, Kl, Ob.
 41. *H. binaevellum* Hb. Selten in Süd-F., an trockenen Stellen. VI₃—VIII₁. Al—N, Kl; (Kon).

Plodia Gn.

42. *P. interpunctella* Hb. Bisher nur einigemal gefunden, wahrscheinlich mit Früchten importiert. VIII₁—₃. N; (Kol).

Ephestia Gn.

43. *E. kuehniella* Z. Bis Nord-F., in Wohnungen; die Raupe an Weizenmehl. Das ganze Jahr hindurch. Al—N, Sb, Ob.
 44. *E. elutella* Hb. Häufig in Süd-F., in Wohnungen. Das ganze Jahr hindurch. Al—Ik, Ta, Kl; (Kr).

Pempelia Hb.

45. *P. subornatella* Dup. Ein einziges Ex. aus Finland bekannt, vor 80 Jahren erbeutet VII₁. Ik (Sakkola 7/VII 1847, W. Pipping).
 46. *P. ornatella* Schiff. Stellenweise häufig in Süd-F., an trockenen Stellen (auf Thymus). VI₁—VII₃. Ta, Kl.

Hyphantidium Scott.

47. *H. terebellum* Zck. Selten in Süd- und Mittel-F., in Nadelwäldern. VII₁—VIII₂. N, Ta—Kl, Sb.

Euzophera Z.

48. *E. cinerosella* Z. Ein einziges, vor ca. 100 Jahren erbeutetes Ex. aus Finland bekannt. Ab (Åbo, Caloander).

Zophodia Hb.

49. *Z. convolutella* Hb. Ziemlich häufig bis Lappl., in Gärten (auf Ribes grossularia). V₁—VI₃. Al—Kl, Tb, Sb, Ok, Lkem.

Hypochalcia Hb.

50. *H. ahenella* Hb. Ziemlich häufig in Süd- und Mittel-F., auf trockenen Wiesen. VI₁—VIII₁. Al—Kl, Tb—Kb; (Kol, Kon).

Diese Art variiert bei uns erheblich, unter den ♀♀ kann der rötliche Farbenton ganz vorherrschend sein. Zwei solche dunkelrötliche Stücke wurden, um untersucht zu werden, ins Ausland gesandt; das erste hat seinerzeit Hampson als *H. balcanica* Rag. bestimmt, das zweite wurde von M. Hering als eine neue Art *H. lugubrella* M. Hering beschrieben. Nach unserer Auffassung kann man diese rötlichen Stücke nicht als eine selbständige Art betrachten, wohl aber als eine typische Aberration, die einen besonderen Namen verdient. Wir gebrauchen den Namen *lugubrella* M. Hering, da die wirkliche *H. balcanica* Rag. wohl eine eigene Art ist.

- ab. *lugubrella* M. Hering. Typische Stücke bisher nur in Ost-F. gefunden. Kl.

H. balcanica Rag. Gehört nicht zur Fauna Finlands. Siehe oben!

Catastia Hb.

51. *C. marginata* Schiff. var. *auriciliella* Hb. Lokal in Ost-F. VI₂—VII₁. Ka, Kl; (Kol, Kon).

Metriostola Rag.

52. *M. vacciniella* Z. Wahrscheinlich über das ganze Gebiet verbreitet, bisher nur in Süd-F. und Lappl. beobachtet, auf Mooren. VI₃—VII₃. N, Li.

Selagia Hb.

53. *S. spadicella* Hb. (= *janthinella* Hb.). Ziemlich selten in Süd-F. VII₁—VIII₁. Al—N, Kl.

Salebria Z.

54. *S. betulae* Goeze. Nicht selten bis Nord-F. VII₁—VIII₃. Al—N, Kl, Sb, Kb, Ob.
 55. *S. palumbella* Schiff. Ziemlich häufig bis Nord-F., auf Heideplätzen. VI₂—VIII₁. Al—N, Ta, Kl, Om, Ob.
 56. *S. formosa* Hw. Selten in Süd-F. V₃—VII₁. Ab, N.
 57. *S. faecella* Z. Ziemlich selten in Süd-F. VI₃—VIII₂. Ab—St, Sa, Kl.
 58. *S. fusca* Hw. Ziemlich häufig, über das ganze Gebiet verbreitet. VI₁—VIII₃. Al—Kl, Tb—Lkem, Li.

Nephopteryx Hb.

- *59. *N. hostilis* Stph. Ziemlich selten in Süd- und Mittel-F. VI₂—VII₃. Al—Ka, Ta, Kl, Sb.

N. rhenella Zck. Wir kennen kein sicheres Stück aus Finland, sämtliche früher zu dieser Art geführte Exx. gehören zur vorigen.

Polopeustris Rag.

P. annulatella Zett. (= *altensis* Wck.). Kommt nicht in Finland vor. Nur einmal auf der Halbinsel Kola einige Exx. angetroffen. [Lp (Ponoj, Montell)].

Dioryctria Z.

60. *D. splendideella* HS. Ziemlich selten in Süd- u. Mittel-F. VI₁—VII₃. Al—N, St, Ta, Kl, Oa.
 61. *D. abietella* Schiff. Nicht selten, über das ganze Gebiet verbreitet. V₃—VII₂. Ab—Ta, Kl, Oa, Lkem, Li; (Kol, Kon).
 62. *D. schützeella* Fuchs. Sehr selten in Süd-F. VI₂—VII₂. N, Ik, Kl.

Phycita Curt.

P. spissicella F. (= *roborella* Zck.). Nach Zetterstedt (Insecta Lapp. S. 997.) in Finland angetroffen. Da das genannte Werk Zetterstedts jedoch die Fauna der nördlichen Teile Skandinaviens behandelt und die Nahrungspflanze der Raupe (*Quercus*) nur in den südlichsten Teilen Finlands vorkommt, und da wir kein Stück, worauf jene Mitteilung zu beziehen wäre, kennen und die Art seither nicht in Finland angetroffen worden ist, halten wir es für berechtigt, sie als sehr fraglich aus der Fauna Finlands zu streichen.

Rhodophaea Gn.

63. *R. advenella* Zck. Selten in Süd-F., besonders an *Sorbus aucuparia* und *Pyrus malus*. VI₁—VIII₁. Ab, N, Ik, Ta, Kl.

Myelois Hb.

M. cirrigerella Zck. Kommt in Finland nicht vor. Nur zwei Stücke in Russisch-Karelien angetroffen. [Kon (Kentijärvi 1/VII, Tengström), (Car. ross., Simming)].

64. *M. tetricella* Schiff. Ziemlich häufig, über das ganze Gebiet verbreitet, an *Pinus sylvestris*. V₃—VII₃ und VIII₃ (2. Gen. ?). Al—Ik, Ta—Kl, Tb, Ok, Ks—Li; (Kr).

Cryptoblabes Z.

65. *C. bistriga* Hw. Nicht häufig in Süd-F. VI₁—VII₂. Al—N, Ik—Ta, Kl; (Kol, Kon).

Endotrichinae.

Endotricha Z.

66. *E. flammealis* Schiff. Vor ca. 60 Jahren angetroffen, seither nicht wiedergefunden. VII. Kl (Kexholm, Tengström).

Pyalinae.

Aglossa Latr.

67. *A. pingualis* L. Häufig bis Lappl., in Wohnungen. VI₁—VIII₂. Al—Ob, Lkem; (Kon).

Hypsopygia Hb.

68. *H. costalis* F. In SW-Finland, auf den Ålandsinseln stellenweise häufig. VI₁—VIII₁ und IX₁ (2 Gen. ?). Al—N.

Pyralis L.

69. *P. farinalis* L. Ziemlich häufig in Süd- und Mittel-F., um Gebäude. V₃—VIII₃. Al—Kl, Tb, Sb.
70. *P. lienigialis* Z. In Nord-F. und Lappl., in Wohnungen. VI₂—VIII₂. Ok—Lkem, Li.

Herculia Wlk.

71. *H. glaucinalis* L. Selten in Süd-F. VII₃. Al—N; (Kon).

Hydrocampinae.

Nymphyla Schrk.

72. *N. stagnata* Don. Häufig bis Nord-F. VI₂—VIII₃. Al—Ob; (Kol, Kon).
73. *N. nymphaeata* L. Häufig bis Nord-F. VI₂—VIII₃. Al—Ob; (Kol, Kon).
74. *N. stratiotata* L. In Süd-F., lokal häufig. VI₂—VIII₂. Al, N—Ik, Kl; (Kol).

Cataclysta Hb.

75. *C. lemnata* L. Bis Nord-F., stellenweise häufig. VI₁—VIII₁. Al—N, Ik, St, Kl, Om, Ob; (Kol).

Psammotis Hb.

76. *P. pulveralis* Hb. In Süd-F., lokal häufig, auf feuchten Wiesen. VI₂—VIII₁. Al—Ik, Kl.
77. *P. hyalinalis* Hb. Nicht häufig bis Nord-F. VI₃—VIII₁. Al—Kl, Tb—Kb, Ob; (Kon).

Eurrhypara Hb.

78. *E. urticata* L. Häufig bis Nord-F. V₃—VII₃. Al—Kl, Tb, Sb, Om—Ob.

Scopariinae.

Scoparia Hw.

79. *S. centuriella* Schiff. Über das ganze Gebiet verbreitet, im Süden sehr selten, im Norden häufiger. VII₁–₃. Al, N, Sb, Ob—Lkem, Li; (Kr).
 *80. *S. zelleri* Wck. (? = *cembrae* Hw.). Stellenweise in Süd-F. VII₁–₃. Al—N, St, Kl.

Die Art variiert bei uns stark, neben typischen *zelleri* Wck. gibt es auch Stücke, die gut mit den Beschreibungen von *cembrae* Hw. übereinstimmen. Wäre es nicht möglich, dass diese zwei Arten identisch sind? Dadurch würde auch die sonderbare, sich komplettierende Verbreitung der beiden Arten erklärlich.

S. cembrae Hw. Siehe oben.

81. *S. ambigualis* Tr. Sehr häufig bis Lappl., in Nadelwäldern. VI₁—VIII₂. Al—Kl, Tb—Ok, Lkem; (Kol, Kon).
 82. *S. ulmella* Knaggs. Recht häufig bis Nord-F. VI₃—VIII₃. N—Sa, Sb, Ob.
 83. *S. dubitalis* Hb. Nicht häufig in Süd-F. VI₁—VIII₂. Al—Ik, Kl; (Kon).
 84. *S. borealis* Tgstr. (= *alpina* Stt.). Von Tengström im Jahre 1847 als selbständige Art beschrieben, ist sie merkwürdigerweise im Katalog Staudinger-Rebels als synonym mit *S. sudetica* Z. var. *livonica* Z. aufgeführt worden. Nach unserer Auffassung ist die von Stainton 8 Jahre später beschriebene *S. alpina* identisch mit *S. borealis* Tgstr.

In Lappl. häufig, in Russisch-Karelien viel weiter südwärts verbreitet. VI₃—VII₃. Lkem—Li; (Kol, Kon, Lv—Lmur).

85. *S. sudetica* Z. Ziemlich häufig bis Lappl., auf Heideplätzen. VII₂—VIII₂. Ab—Kl, Tb, Sb, Om—Ks, Li; (Kol, Kon, Kk).
 86. *S. murana* Curt. var. *tuoniana* Hoffm. Über das ganze Gebiet verbreitet, ziemlich häufig in Nadelwäldern. V₂—VII₂. Al—Kl, Tb—Li; (Lim, Lp).

Die viel grössere und hellere Hauptform kommt wohl in Finland nicht vor.

87. *S. truncicolella* Stt. Häufig in Süd- und Mittel-F., in Nadelwäldern. VII₁—IX₂. Al—Kl, Sb; (Kr).
 88. *S. crataegella* Hb. Ziemlich häufig in Süd-F. VII₁—VIII₃. Al—St, Sa, Kl.
 89. *S. frequentella* Stt. In SW-Finland, an trockenen Stellen. VI₁—VII₃. Al—N.

Pyraustinae.

Syllepta Hb.

90. *S. ruralis* Sc. Selten bis Nord-F. VII₁—IX₁. Al—Ka, St, Ta, Kl, Ok, Ob; (Kr).

Euergestis Hb.

91. *E. frumentalis* L. Sehr selten. Nach Sievers Mitte des vorigen Jahrhunderts bei Rajajoki angetroffen; es ist jedoch nicht sicher, dass es auf der finnischen Seite der Grenze geschehen ist. Nachher nur einmal in Finland erbeutet. VI₃. Ik?, Ta (Kalvola 27/VI 1918, Karvonen).

92. *E. extimalis* Sc. Selten in Süd-F. VI₂—VII₃. Ab—Ka, Kl.
 93. *E. straminalis* Hb. Ziemlich selten in Süd- und Mittel-F. VI₁—VII₃. Al—N, Ik, Kl, Sb, Ok; (Kol, Kon).
 94. *E. aenealis* L. Lokal im Küstengebiet von SW-Finland, ausserdem in Russisch-Karelien. VI₂—VII₃. Al, N, St; (Kon).

Nomophila Hb.

95. *N. noctuella* Schiff. Selten in Süd-F. VI₁₋₂ und VII₃—VIII₂ (2 Gen.?). Al—N; (Kol).

Phlyctaenodes Hb.

96. *P. palealis* Schiff. Mitte des vorigen Jahrhunderts einmal angetroffen. Tengström hat diesen Fund veröffentlicht (Geom., Cramb. et Pyralidae), erwähnt ihn aber merkwürdigerweise nicht in seinem Catalogus. Om (G:la Karleby, F. Hellström).
 97. *P. verticalis* L. Ziemlich häufig in Süd-F., auf Wiesen. V₃—VII₃. Al—Ik, Kl.
 98. *P. sticticalis* L. Selten in Süd-F. VI₂, VII₃—VIII₃ (2. Gen.?) Al—Ka, Kl; (Kol).

Diasemia Gn.

99. *D. litterata* Sc. Bis Nord-F., stellenweise recht häufig. VI₂—VIII₁. Al—N, Ik—Kl, Tb—Ob; (Kol, Kon).

Titanio Hb.

100. *T. pollinalis* Schiff. Nur ein einziges Stück aus Finland bekannt. VII₁. Kl (Valamo, Tengström).
 *101. *T. ehippialis* Zett. Sehr selten in Lappl. VI₃—VII₂. Lkem (Muonio, Montell und R. Frey).
 102. *T. schrankiana* Hochenw. (= *holosericealis* Hb.). In Lappl., Nord- und Ost-F. VI₂—VII₃. Kb, Ok—Le; (Kon).

Microstega Meyr.

103. *M. pandalis* Hb. Häufig bis Nord-F. V₂—VII₃. Al—Kl, Tb—Ob; (Kol, Kon).

Mesographe Hb.

104. *M. forficalis* L. Ziemlich häufig bis Nord-F., auf bebauten Feldern. VI₁—VIII₃. Al—Kb, Ob; (Kr).

Pionea Gn.

105. *P. crocealis* Hb. Nur in einem Lokal in Süd-F. angetroffen, auf einer Insel auf Inula. VI₃—VII₁. N (Pärnä, Nordström).
P. fulvalis Hb. Kommt in Finland nicht vor. Ein leider verloren gegangenes Stück in Russisch-Karelien angetroffen. [Kon (Tiudi 25/VI 1861 K. E. Inberg)].
 106. *P. elutalis* Schiff. Selten in Süd-F. VI₃—VII₃. Ab, Ka, Ik, Kl.
 107. *P. prunalis* Schiff. Häufig in Süd- u. Mittel-F. VII₁—VIII₃. Al—Kl, Tb—Om; (Kol, Kon).
 108. *P. inquinatalis* Z. Über das ganze Gebiet verbreitet, in Süd-F. selten, in Nord-F. und Lappl. häufig, auf Mooren. VI₂—VII₃. Ab, N, Ik, Ta, Sb, Om—Li; (Lim, Lv, Lt, Lmur).

109. *P. verbascalis* Schiff. Sehr selten, nur 2 Exx. aus Finland bekannt. VII₂. N (Esbo 12/VII 1918 Karvonen), Om (G:la Karleby, F. Hellström).
110. *P. lutealis* Hb. Sehr häufig bis Nord-F. VI₂—IX₁. Al—Ob; (Kol, Kon).
111. *P. nebulalis* Hb. Nicht häufig bis Nord-F., in Wäldern. VI₁—VIII₁. Al, N—Kl, Sb—Ok; (Kol, Kon).
112. *P. decrepitalis* HS. Fehlt in SW-Finland, sonst überall verbreitet, im Norden häufig. VI₁—VIII₁. Ka, Ik, Ta—Kl, Sb, Kb, Ob—Li (Kol, Kon, Lim—Lmur).
113. *P. olivialis* Schiff. Fehlt in SW-Finland, sonst bis Nord-F. verbreitet, stellenweise häufig. VI₂—VII₂. N, Ik, Ta, Kl, Oa, Kb, Ob.

Pyrausta Schrk.

114. *P. terrealis* Fr. Nicht häufig bis Nord-F. VI₁—VII₃. Al—Kl, Sb—Ks; (Kol, Kon und nach Tengström Lr).
115. *P. fuscalis* Schiff. Sehr häufig bis Nord-F. V₃—VII₃. Al—Ks; (Kol, Kon).
116. *P. accotalis* Z. Lokal und selten. Die Verbreitung dieser Art in Finland ist merkwürdig, indem sie fast nur in den zentralen Teilen des Landes beobachtet worden ist. VI₃—VII₃. N, St, Sa, Kl, Tb, Sb.
117. *P. sambucalis* Schiff. In Süd-F., stellenweise, besonders im Osten recht häufig. VI₂—VII₂. Ab—St, Sa, Kl; (Kon).
118. *P. flavalis* Schiff. In SW-Finland an der Meeresküste, besonders auf den Inseln, stellenweise häufig. VI₃—VIII₁. Ab, N.
P. aerealis Hb. Kommt in Finland nicht vor. Ein Druckfehler im Catalogus von Tengström (*aerealis* statt *aenealis*).
119. *P. commixtalis* Wlk. (= *manualis* Hb. var. *septentrionalis* Tgstr.). Bis Lappl., in Ost- und Nord-F. häufiger, hauptsächlich auf Mooren. VI₃—VII₂. Ab, Ik, Ta—Kl, Tb—Kb, Ok—Ks; (Kol, Kon, Lr).
120. *P. cespitalis* Schiff. Nicht selten in SW-Finland, an trockenen Stellen, ausserdem 1 Ex. aus Kajaani (Aro). VI₃—VIII₂. Al—N, Ok.
121. *P. sanguinalis* L. Lokal in Süd-F., auf Thymus. VI₁—VII₂. Ab, N, Kl.
122. *P. porphyralis* Schiff. Recht häufig bis Lappl. V₃—VII₃. Al—Lkem, Li; (Kol, Kon, Lim).
123. *P. purpuralis* L. Häufig bis Nord-F. V₂—VIII₂ (2 Generationen). Al—Ob; (Kol, Kon).
124. *P. aurata* Sc. Lokal in Süd-F. VI₃—VIII₁. Al, Ab, Kl, und nach Tengström noch N, Ka, Kb.
 ab. *aquilonalis* Tgstr. Nur ein einziges Stück bekannt. VII₁. Kl (Kexholm, Tengström).
125. *P. nigrata* Sc. (= *anguinalis* Hb.). Nur 2 Stücke aus Finland bekannt. VI₃. St (Yläne, Sahlberg), Kl (Kexholm, Tengström); (ausserdem Kr nach Tengström).
126. *P. cingulata* L. Lokal in Süd-F., auf Thymus. VI₂—VII₃. Ab, N, Ik, Ta, Kl; (Kon).
127. *P. hamalis* Thnbg. (= *nychthemeralis* Hb.). Nicht häufig bis Nord-F., in Wäldern. VI₂—VII₃. Al—Ka, St—Kl, Sb—Ob; (Kon).
128. *P. funebris* Ström. Recht häufig bis Lappl. VI₁—VIII₁. Al—Lkem, Li; (Kol, Kon, Lim, Lv).

On some new or little known African Tenthredinoidea. I.

By Dr. Runar Forsius, Kottby.

I intend to publish under this title some descriptions of new species of African sawflies and remarks on incompletely known genera and species. The African fauna is still very little known and all contributions very welcome. I am much indebted to Mr. Guy A. K. Marshall, Director of the Imperial Bureau of Entomology, London, who has sent me for identification a rich collection of sawflies from various African countries. The types of all these species will be deposited in the British Museum. Some few species, also treated in this paper, belong however to my own collection.

This first paper treats the *Arginae*. Of this subfamily we know from Africa specimens of the six more or less distinct genera *Alloscения* Enderl., *Arge* Schrnk, *Didocha* Kon., *Pampsilota* Kon., *Calarge* Ensl. and *Sjoestedtia* Kon., in all with some more than 50 hitherto known species, or nearly 50 per cent of all African *Tenthredinoidea*.

The African genera of *Arginae* are by the earlier scientists divided in the following manner:

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Hind tibiae with middle spurs | 2. |
| — Hind tibiae with no middle spurs | 4. |
| 2. Lanceolate cell petiolated | <i>Alloscения</i> Enderl. |
| — Lanceolate cell widely contracted | 3. |
| 3. Second and third cubital cell receives each one recurrent nervure. | <i>Arge</i> Schrnk. |
| — Second cubital cell with both recurrent nervures. | <i>Didocha</i> Kon. |
| 4. Lanceolate cell contracted in the middle | <i>Pampsilota</i> Kon. |
| — Lanceolate cell petiolated | 3. |
| 5. Second and third cubital cell with each one recurrent nervure. | <i>Calarge</i> Ensl. |
| — Second cubital cell receives both recurrent nervures. | <i>Sjoestedtia</i> Kon. |

Of the above mentioned genera *Alloscения* is surely a mere synonym of *Arge*. The basal lanceolate cell is however not always complete, but a more or less distinctly visible rudiment of the axillar nervure exists, and in other characters *Alloscения* agrees wholly with *Arge*. I have not seen Enderlein's type, but I possess in my collection two males from the type-locality and collected by the same collector who has found the typical specimen. *Alloscения maculitarsis* Enderl. is otherwise in all probability the same species as *Arge massajae* Grib.

The differences between *Didocha* and *Arge* are also very considerable. I possess some specimens of the typical species *Didocha braunsi* Kon., received from Dr. H. Brauns, Willowmoore. In one of them the second recurrent nervure runs into the third cubital cell,

instead of to the second. I think it is better to treat *Didocha* only as a group of *Arge*.

In *Sjoestedtia* we find sometimes that the second recurrent nervure runs to the third cubital cell instead of into the second. This character is therefore not of great value in the *Arginae*. I am likewise of the opinion that the differences between *Pampsilota*, *Sjoestedtia* and *Calarge* are too inconsiderable to with security authorize them as different genera, but my material of them is not sufficient to decide this question.

We know at present very little on the variability of the African sawflies, the majority of them being described from single specimens. It is therefore perhaps not incredible, that some of them may be only varieties of other species.

Gen. *Arge* Schrnk.

A. neavei n. sp. ♂♀.

Female. — Head black with an inconsiderable bluish shifting; the face between and below the antennae as far as to the front margin of clypeus fulvous; lateral orbits narrowly marginated with fulvous or brown. Thorax wholly black with a faint blue tinge. Wings yellowish with the apex from the stigma more grayish infuscated and a below the stigma with a brown spot; nervures and stigma piceous, and only the basal part of costa yellowish. Coxae, trochanters and femora black, nearly without bluish shiftings, tibiae pale yellowish with only their apex black; tarsi black, the base of the metatarsi and the second joint of the fore tarsi, yellowish. Abdomen fulvous; the two first dorsal plates in the middle blackish, the six following with an elongated transverse black spot on each side of the middle; last tergite without dark spots. Sheath blackish.

In some specimens the spots on the 8:th tergite are very inconsiderable or wholly wanting.

Head behind the eyes much broader than across eyes, nearly as broad as the thorax, sparsely and rather finely hairy, with very fine and remote punctures, very shiny. Vertex about twice as broad as than long, moderately convex, laterally well defined, but in front only with a feeble postocellar furrow, without middle furrow. Hind orbits moderately great, and broadly rounded. Ocelli in a rather low triangle, well above the supraorbital line, the anterior one somewhat impressed in the front; ocellocular line a little longer than the interocellar line. Frontal area laterally well defined, below broadly connected with the broad but not very deep median fovea. Between the antennae two rather sharply edged longitudinal crests which converge downward and become lower. Antennal furrows well developed. Antennae three-jointed; the third joint sharply three-edged, somewhat curved and a little thickened toward the apex, moderately short haired, about as long as head and thorax together. Face below antennae moderately convex. Clypeus in front a little impressed and with inconsiderably emarginated front margin. Labrum broadly rounded on the apex. Malar space rather short. Thorax moderately convex, very finely and sparsely punctuated and finely and short haired, shiny. In the fore-

wings the second recurrent nervure interstitial or nearly interstitial with the second transversocubitalis and the third transversocubitalis strongly curved; the brachius meets the costa in the middle between cubitus and the intercostal nervure. In the hind wings the medial nervure meets the cubital cellule in its distal fourth; humeral cellule about as long as its prolongation. Sheath shell-like with nearly straight undermargin and broadly rounded apex.

Male. — The spots on the lateral orbits are very inconsiderable and the last but one tergite with black spots; the spots are on the first, second, seventh and eighth tergites more or less confluent. Hind femora for the most part yellowish. The last ventral plate of the abdomen broadly rounded on the apex. Otherwise nearly as in the female.

Length, female, 9,5–11 millimeters; male, 8–9 millimeters.

Type-locality; One female (type) collected 12. II. 1913 Nyassaland, Mlanje, one female (paratype) 3. II. 1913, one female (paratype) 13. II. 1914, one male (allotype) 20. II. 13 and one male (paratype) 1. IV. 1913 (S. A. Neave). — The three last mentioned specimens are a little smaller in size (8–9,5 mm.) than the two first mentioned (11 m), but I cannot find other obvious differences between them.

This species is allied to *A. flavifrons* Mocs., and especially to its variety *transvaalensis* Cam., but is, except the colour, differing in having the vertex less sharply defined in front and without longitudinal furrow in the middle. The brachius meets the cubitus very near the origin of the costa and rather remote from the intercostal nervure.

Named in honour of Mr. S. A. Neave, who has collected this interesting species and also many others of the species mentioned in this paper.

***Arge marshalli* n. sp. ♀.**

Head pale fulvous; a spot including vertex, posterior orbits near vertex, and face to the antennae and a stripe to the inner margin of eyes black with visible blue tinge; antennae, labrum, base of mandibles and palpi black. Thorax bluish black; pronotum, tegulae and the upper parts of pleurae pale fulvous. Coxae, trochanters and legs black with blue shiftings; front tibiae in the middle broadly luteous and basis of metatarsi and second tarsal joints luteous; on the hind legs only a rather narrow ring on tibiae luteous. Wings with a faint yellowish tinge and with a distinct piceous substigmal spot and grayish apex; costa yellowish; other nervures on the base of the wings pale brown and apically more dark brown; stigma dark piceous. Abdomen fulvous; the 1–7 tergites each with one broad, transverse, black spot on both sides of the middleline; sheath blue-black.

Head behind the eyes much broader than across eyes, nearly as broad as the thorax, very finely haired and with fine and sparse punctures, shiny. Vertex about twice as broad as long, rather convex, laterally not very distinctly defined, in front with a shallow post-ocellar furrow and in the middle divided by a very fine longitudinal furrow. Hind orbits moderately great and broadly rounded. Ocelli in a low triangle well above the supraorbital line; ocellocular line at

least one and a half times as long as the interocellar line. Frontal area narrow and laterally rather sharply limited but without elevated sidecrests; median fovea very broad but not very deep; between the antennae two low and inconsiderable longitudinal crests which connected below the antennae. Antennal furrows not very deep. Antennae three-jointed; third joint rather sharply three-edged, somewhat curved, a little thickened toward the end, very shortly hairy and a little shorter than head and thorax together. Face below the antennae rather convex and laterally sharply defined. Clypeus depressed and in front roundly excised and without supraclypeal furrow. Labrum broad and with truncated front margin. Malar space rather short. Thorax moderately convex, very finely and short haired and without distinctly visible punctures, very shiny. Middle furrow of mesonotum only posteriorly wanting; scutellum with fine and rather sparse punctures, in front depressed and with feebly curved praescutellar furrow, posteriorly broadly rounded and on the first half with an inconsiderable longitudinal furrow. In the fore-wings the brachius meets the costa very near the cubitus; third transversocubital nervure angulated. Hind tibiae longer than hind tarsi and hind metatarsi a little longer than the three following joints together; apical spurs of hind tibiae nearly as long as the half hind metatarsus. Abdomen moderately broad, finely transversely striated and besides distinctly punctured on the hind margins of the tergites, very finely and short haired, not very shiny. Sheath shell-like, viewed from above posteriorly broadly rounded, viewed from the side with nearly straight undermargin but near the apex with a little keel.

Male unknown.

Length, female, 11 millimeters.

Type-locality: The single female (holotype) is collected in Kenya Colony, Trans Nzoia, 11. IV. 1919, by T. J. Anderson. — Named in honour of Director Guy A. K. Marshall, London.

This new species is nearly allied to *A. flavifrons* Mocs. and its allies. My new species is a. o. distinguished by the colour, and the form of clypeus and sheath.

***A. flavifrons* Mocs.**

One female of the variety *transvaalensis* Cam. from Nyassaland, Mlanje, 23. I. 1913 (S. A. Neave). One female of the same variety from Nyassaland, S. W. of Lake Chilwa, 9 Jan. 1914 (S. A. Neave). — The hind femora are in both specimens wholly luteous.

***A. plagiata* n. sp. ♀**

Head fulvous; vertex, labrum, basis of mandibles, palpi and antennae black. Thorax blue-black; pronotum and the upper corners of the pleurae fulvous. Wings yellowish to the brown substigmatal spot, and the tip a little grayish hyaline; nervures on the basis of the wings yellowish, below the stigma piceous and on the apex pale brown; stigma piceous. Coxae, trochanters and femora bluish black, front tibiae yellowish and only the ends narrowly blackish, hind tibiae with the outer half black, tarsi blackish infuscated but the basis of

metatarsus on the front legs yellowish. Abdomen fulvous; the seven first tergites in the middle with blackish spots; these spots are on the 4th–6th tergites very broad, but on the 7th reduced to a small spot; 9th tergite near the sheath blackish; sheath and the two last ventralplates bluish black.

Head only a little narrower than thorax, very finely, but not very sparsely punctate, rather sparsely and finely haired, very shiny, behind the eyes broader than across eyes. Vertex about twice as broad as long, laterally and in front not very convex and without middle furrow. Hind orbits moderately great. Ocelli in a low triangle well above the supraorbital line; ocellular line about one and a half times as long as the interocellar line. Frontal area narrow and laterally without sidecrests; median fovea not very great or deep, elongated; between the antennae two moderately low longitudinal crests which below the antennae connect. Antennae somewhat shorter than head and thorax together; third joint rather sharply three-edged, somewhat curved, a little thickened toward the apex and very shortly and densely haired. Antennal furrows rather distinct. Face below the antennae rather convex. Clypeus somewhat depressed, in front roundly excised but without supraclypeal furrow. Labrum broad and with nearly straight front margin. Malar space moderately developed. Thorax rather convex, very finely and short haired and without visible punctures, very shiny. Middle furrow of mesonotum in the middle moderately deep, posterior wanting; scutellum with very fine and rather sparse punctures, in front not very depressed, posterior broadly rounded, with feebly curved praescutellar furrow. Wings and nervures about as in the preceding species. Legs also about as in the preceding species. Abdomen moderately broad, finely transversely striate, not very shiny. Sheath shell-like, viewed from above posterior broadly rounded, viewed from the side with nearly straight undermargin, but near the end with a little keel.

Male hitherto unknown.

Length, female, 11 millimeters.

Type-locality: a single female (holotype) from Nyassaland, Mlanje, 23 April 1913 (S. A. Neave).

Nearly allied to the preceding species, but hardly identical with it.

***Arge trivialis* n. sp. ♂ ♀.**

Female. — Head and antennae black without distinct metallic shifting; base of mandibles brown. Pronotum and tegulae fulvous (as living probably reddish); prosternum black. Mesonotum black without distinct metallic shifting but with the lobes laterally narrowly margined with fulvous; mesosternum and mesopleurae black and only the upper corner of the mesopleurae fulvous. Metathorax black. Coxae and trochanters black; femora black or dark piceous; tibiae dark fulvous and the hindmost ones more darker and with piceous tips; tarsi dark piceous. Wings very slightly grayish-yellowish infuscated without darker spots or stripes below the stigma. Stigma and nervures dark piceous and only the costa to the intercostal nervure yellowish. Abdomen fulvous; propodeum and six following tergites

in the middle broadly black with a distinct purple shifting, but the hind margins of these tergites are narrowly margined with fulvous. Sheath fulvous.

Rather slender species. Head a little narrower than thorax, finely and sparsely haired, with fine and sparse punctures, very shiny, viewed from above about twice broader than long, behind very inconsiderably emarginated, behind eyes about as broad as across eyes; viewed from front a little broader than long. Vertex nearly three times as broad as long, somewhat convex, in the middle divided by a shallow longitudinal furrow, laterally sharply limited, but below without limit connected with the broad and round median fovea; the lateral crests are downwards continued between the antennae and sharply edged, but below antennae by degrees disappearing. Antennae about as long as head and thorax together; scape a little broader than long, pedicellum about four times as broad as long; third joint long and slender, three-edged and toward the apex by degrees a little thickened, very finely and short haired. Face below the antennae convex. Antennal furrows distinct. Clypeus about three times as broad as long, depressed, with roundly emarginated fore margin and without distinct supraclypeal furrow. Labrum broad and with nearly straight fore margin. Malar space rather short. Thorax moderately convex, finely and sparsely haired, and with some few fine punctures, very shiny. Legs slender; hind tibiae a little longer than hind tarsi; hind metatarsus about as long as the three following joints together; apical spurs of the hind tibiae only about a third of the metatarsus. Claws simple. Stigma in the forewings elongated and rather acuminate. Discoidal nervure received in the middle between intercostal and cubital nervures. Second cubital cell a little longer than the third; third transversocubital vein arcuated. Anal nervure received behind the middle of the discoidal cell. In the hind wings the medial nervure meets the cubital cell in its distal fifth; humeral cell about as long as its free prolongation. Abdomen shiny. Sheath viewed from above tongs-like.

Male. — Coloured about as in the female, but the mesonotum is wholly black and also the mesopleurae and metathorax. Coxae, trochanters and legs blackish and only the fore tibiae a little paler brownish. Abdomen on the dorsum black with an inconsiderable blue or purple shifting; the hind margins of the tergites are not conspicuously yellowish and the black stripe most narrow on the fourth tergite and becomes forwards and backwards broader, comprising the propodeum and seventh tergite wholly. — Antennae long and slender, a little longer than head and thorax together. Last ventral plate posteriorly nearly semicircular.

Length, female, 7—8 millimeters, male, 6.5—7 millimeters.

Type-locality: Cape Colony, Willowmoore. One female (type), 1. X. 1904, one female (paratype), 25. IX. 1904, one male (allotype), 28. IX. 1904, one male (paratype), 1. IX. 1904, all collected by Dr. Hans Brauns, and forwarded in my collection.

A. stuhlmanni Kon.

The seventh and eighth tergites are sometimes in the female in the middle more or less black. This new variety may be named var. *maculigera*. In some specimens the black spots are wanting or obsolete.

In the male, which is hitherto unknown, is the dorsum of the seventh and eighth tergites wholly black and only their infolded undermargins testaceous. The propodeum is besides in all specimens which I have seen black and the following tergites sometimes more or less blackened in the middle. The males are otherwise darker than the females and among other points only the upper corner of the mesopleurae testaceous. The antennae are a little longer than head and thorax together. Length of the male 5.5–6 millimeters.

Type-locality of var. *maculigera* m.: Nyassaland, Mlanje, 14 females (type and paratypes), Dec. 29–June 2 1913 (S. A. Neave). One female from Nyassaland, Ruvo Valley, 2,000 ft., 14. XII. 1913 (S. A. Neave). One female of the typical form from the same locality, Febr. 16 1914. Seven males from Mlanje, Febr. 25–Dec. 29 1913 (S. A. Neave).

A. pallidiventris Ensl.

Two males from Natal, Weenen, Oct. 1924 (H. P. Thomasset).

A. congrua Kon.

One female from Nyassaland, Mlanje, 29 April 1913 (S. A. Neave).

A. bisignata Kon.

One female from Port East Africa, Valley of Kola River, Nr. E. Mt. Chipirone, 1,500–2,000 ft., 3 April 1913 (S. A. Neave). Two males from the same locality and by the same collector, April 3 and 6, 1913.

A. annulata Klug.

Two males from Nyassaland, Mlanje, 12 March 1913 (S. A. Neave).

A. fenestralis n. sp. ♀.

Head black; the face below the antennae, a narrow stripe between the antennae, clypens, labrum, malar space toward the mandibles, and basis of mandibles fulvous. Thorax fulvous; side lobes of mesonotum and the border of the middle lobes black. Wings brownish infuscated; nervures and stigma brownish; costa and basis of stigma yellowish. Coxae, trochanters and legs fulvous; the ends of hind tibiae and the two first tarsal joints black and the other joints of hind tarsi wholly black; tarsal joints of the middle legs grayish on their apex. Abdomen and sheath wholly fulvous.

Head nearly as broad as the thorax, with some feeble and not very dense punctures and short and sparse hairs, very shiny, behind the eyes only a very little broader than across eyes. Vertex only a little broader than long, in front with moderately deep sidefurrows and with distinct, but not very deep, curved postocellar furrow, not

very convex and without middle furrow. Hind orbits broader than the eyes and broadly rounded. Ocelli in a low triangle, the anterior one just above the supraorbital line; ocellocular line about one and a half times as long as interocellar line. Frontal area narrow and laterally limited by sharply edged crests; median fovea broad but not very deep; the sidecrests of the frontal area are downward continuing as far as a little below antennae and there disappearing, but not converging. Antennal furrows deep. Antennae nearly as long as head and thorax together; scapus longer than its breadth and pedicellum about twice as broad as long; third joint not very sharply three-edged, a little curved and toward the apex by degrees a little thickened, very finely and shortly haired. Face below the antennae apparently convex and the antennal grooves deep. Clypeus depressed, not very short and with broadly excised front margin and rather distinctly limited above. Labrum broad and short with nearly straight front margin and a little impressed in front. Malar space about as long as pedicellum. Thorax rather convex, without distinct punctures, finely and sparsely haired, very shiny; middle furrow of the middle lobe of mesonotum very inconsiderable; scutellum not very convex and with rather feebly curved praescutellar furrow. Strigma in the fore wings long and acuminate and the third cubital cell nearly as long as the second; third transversocubital nervure curved; brachius meets the costa very near the cubitus and very near the intercostal nervure. Hind tibiae a little longer than the hind tarsi and the hind metatarsus about as long as the three following joints together. Abdomen without visible reticulation or punctures, very shiny, very finely and shortly haired. Sheath shell-like, viewed from above broadly rounded, viewed from the side with straight undermargin and obliquely amputated and behind not very broadly rounded.

Male unknown.

Length, female, 9 millimeters.

Type-locality: One female (holotype) from N. Nigeria, Azare, 1926 (Dr. Ll. Lloyd).

Apparently next allied to the incompletely described *A. livida* Klug, and probably only a variety of this species, but the middle lobe of mesonotum is in *A. fenestratus* m. in the middle fulvous, the scutellum wholly fulvous and the face also otherwise coloured. Klug's species was found in Guinea.

***A. nyassae* Ensl.**

Three males and five females from Nyassaland, Mlanje, 12. 1—7. III. 1913 (S. A. Neave).

Gen. ***Sjoestedtia* Kon.**

***S. meruensis* Kon.**

Two females, both with the antennae lost, from Uganda, Nulanda, 8. V. 1911 (Dr. C. H. Marshall).

Biologiska meddelanden om några finska getingar (Hym., Vespidae).

Av Thorwald Grönblom.

Vid genomseendet av de kända handböckerna Svensk Insektafauna, Fam. Aculeata av Chr. Aurivillius, Stockholm 1905 och Danmarks Fauna, Gravehvepse og Gedehamse, av J. C. Nielsen, Kjöbenhavn 1907, finna vi, att även våra allmännaste getingarters levnadsvanor endast delvis äro kända. För att i någon mån kunna utreda en del hithörande frågor, har jag tidtals uppsökt och studerat getingbon, och är jag nu i tillfälle att meddela en kort utredning bl. a. över tvenne arters, *Ancistrocerus trifasciatus* Fabr. och *Odynerus sinuatus* Fabr., levnadsvanor, varom tidigare intet torde vara känt. Härtill kommer, att en del av mina rön delvis avvika från tidigare kända, vilket måhända kunde intressera andra samlare till fortsatta studier. Samtliga här uppräknade getingararter ha godhetsfullt granskats av lektor Åke Nordström.

1. *Discoelius zonatus* Latr.

Av denna sällsynta art, som hos oss blivit anträffad i Sydvest-Finland, men även nära Uleåborg, fann jag en ♀ den 5 aug. 1915 i Nord-Birkkala socken, Rahola (61° 30' n. br.) införande en fjärillarv i murken ved (alstubbe). Efter det honan infångats, visade sig bogången vara oregelbundet förgrenad inne i veden och cellmellanväggarna bestodo av tunna plattor av tillgyttrade, håriga växtdelar, vilkas art jag ej närmare kunde fastställa. Larvfödan bestod enbart av tortricid-larver. — I samma stubbe utgnagade en annan *zonatus*-♀ sitt bo den 10 aug., men blev getingen tyvärr infångad förrän boet var färdigt.

Om denna art nämner Aurivillius (l. c. p. 160) „såges bygga fria bon av lera och insamla pyralid-larver“, och enligt Nielsen (l. c. p. 70) anges arten bygga i ihåligheter i trä, och mellanväggarna skulle bestå av lerplattor samt fodret av fjärillarver. Beträffande bobyggnaden avvika således mina iakttagelser väsentligt från ovan citerade.

2. *Eumenes coarctata* L.

Denna arts karakteristiska, klotformiga, av lera byggda bon, vilka anträffas anlagda på stenar, träd och buskar, synas icke vara sällsynta. — Jag har antecknat tre bon, av vilka ett hängde på en ljungstjälk (*Calluna vulgaris*) å Tvärminne Zool. station i juli 1912. Boet intogs för övervintring och därur kläcktes en ♀ 13/7 1913. — Det andra boet var anlagt på en sten i N.-Birkkala (Rahola) 16/8 1915. Larvkammaren innehöll 4 stycken nästan fullvuxna larver av mätarefjärilen *Eupithecia satyrata* Hb., vilka getingen, med all sannolikhet, insamlat från *Veronica longifolia*, som ymnigt växande på platsen, var värdväxt för talrika av dessa allmänna larver. — Det tredje boet anträffades på sten i N.-Birkkala (Mattila) 20/7 1917. Cellen innehöll likaså 4 st. *Eup. satyrata*-larver.

3. *Hoplomerus spinipes* L.

Talrika bon funna den 8 aug. 1915 i N.-Birkkala (Rahola) i lerhögar, vilka uppkastats vid dikesgrävning. Varje larvkammare innehöll ca. 10 fullvuxna larver av vivelarten *Phytonomus polygona* L. Detta överensstämmer fullkomligt med det av Aurivillius (l. c. p. 171) ävensom av Nielsen (l. c. p. 73) angivna levnadssättet. Den senare författaren uppgiver dock, att arten skulle bygga i sand, vilken anpassning man lätt kan föreställa sig.

4. *Lionotus simplex* Fabr. (= *tomentosus* Thoms.).

I juni 1915 fann jag i N.-Birkkala (Rahola) ett övervintrat bo med flere celler i murken ved (alstubbe), tätt invid marken. Mellanväggarna bestodo av lera och likaså var ingången till boet tillstängd med en lerpropp. Kokongerna voro cylindriska, 11 mm långa och 6 mm i genomskärning, ljusbruna med avrundade ändar. Flere imagines framkommo 10—19 juli s. år. Som parasit uppträdde dipteren *Argyromoeba anthrax* L., varav en ♀ kläcktes den 4 juli.

Enligt Aurivillius vore intet känt om denna getingarts levnadsvanor, varemot Nielsen (l. c.) uppger, att arten bygger i takrör, trä eller bark, samt förfärdigar emellan cellerna tvenne mellanväggar av lera.

5. *Lionotus picticus* Thoms.

Jag fann ett övervintrat bo i N.-Birkkala i början av juni 1913 i en torr trädgren. En ♂ kläcktes 21/6 och 2 ♀♀ resp. 25,6 o. 2/7 s. år. — Enligt Aurivillius (l. c. p. 172) säges arten bygga i torra trädstammar. — Frågan om larvfödans beskaffenhet står således ännu öppen.

6. *Ancistrocerus trifasciatus* Fabr.

Oaktat denna getingart är en bland Nordens allmännaste arter, har likväl dess levnadssätt varit okänt (Aurivillius, l. c. p. 173 och Nielsen l. c. p. 76). — Jag infångade i N.-Birkkala (Rahola) den 26 juli 1911 en ♀ medförande en microlepidopter-larv. Ett bo med inelliggande ♀ anträffades å nyssnämnda lokal den 28 juli i en *Rubus idaeus*-stjälk. En halvfärdig cell innehöll 4 stycken tortricid-larver. — Ett annat bo, likaså med inelliggande ♀ å samma lokal och i nyssnämnda värdväxt, blev funnet den 15 aug. 1915. En färdig cell innehöll 12 st. microlepidopter-larver, av vilka 11 exx. tillhörde en och samma art. Den yttersta färdiga mellanväggen bestod av lera. — Under denna cell fanns i stjälken en larvkammare tillhörande någon rostekelart, med fullvuxen larv och av dennas kvarblivna proviant några bladlöss. Huruvida rostekeln på sätt eller annat förolyckats eller om trifasciatus, som den starkare arten, utan vidare annekterat stjälken, förblir tills vidare outrett.

7. *Odynerus sinuatus* Fabr. (= *angustus* Zett.).

Även denna hos oss mycket allmänna arts levnadsvanor hava varit okända. Följande av mig gjorda iakttagelser belysa dock i någon

mån levnadssättet. Jag fann nämligen ett övervintrat bo i juni 1911 i N.-Birkkala (Rahola) i en torr *Rubus idaeus*-stjälk. Ur boet kläcktes en ♂ 22/6 o. 2 ♀♀ 29/9. — Ur ett annat övervintrat bo funnet i juni 1915, likaså i en torr hallonstjälk, framkom en ♀ 8/7. Det var omöjligt att ur dessa tvenne bon sluta sig till larvfödans beskaffenhet, ty inga proviantrester funnos kvar. Men även denna fråga fick snart sin lösning genom det bo jag fann i Rahola den 8 aug. 1915 i en torr *Sambucus racemosus*-gren. Honan låg inne i boet, vars senaste cell ej ännu var sluten.

Larvfödan bestod, till en ej ringa överraskning, uteslutande av fullvuxna larver till den allmänna skalbaggarten *Gastrophysa polygona* L. Dessa larver hade getingen otvivelaktigt insamlat på en invidliggande äng, varest nämnda skalbagge jämte larver förekommo rikligt. Jag räknade inalles ca. 40 larver i hela boet, vilket som sagt ej ännu ens var fullbordat. Tyvärr antecknades ej antalet larver per cell. Även hos denna art bestodo boets mellanväggar av lera.

Beträffande larvfödan påminner denna art rätt mycket om den närstående arten *Odynerus bifasciatus* L., som enligt Nielsen (l. c. p. 81) insamlar *Melasoma*-larver till föda åt sina larver.

Pyramidophorus flavoguttatus Tischb. (Hym. Ichn.) in Finland gefunden.

Von
W. Hellén.

Im Jahre 1882 beschrieb Tischbein (Stett. Ent. Zeit. XLIII p. 484) obengenannte in Thüringen aus *Deilephila elpenor* gezogene stattliche Ichneumonide, die zu einer damals unbeschriebenen Gattung gehörte. Einige Jahre später wurde ein zweites Stück der ausgezeichneten Art, das bei Bregenz gefunden worden war, von Schmiedeknecht (Opusc. Ichneumonologica 1903 p. 212) erwähnt. Nach dieser Zeit dürfte das Tier nie wiedergefunden worden sein.

Vor einiger Zeit sah ich eine kleine Kollektion einheimischer Hymenopteren durch und entdeckte hier ein Stück einer prachtvollen Schlupfwespe, das sich beim näheren Studium als das Männchen obengenannter Art erwies. Das Exemplar war im Sommer 1922 von einem Studenten R. Palas in Lappvik (N.) auf einem Verandafenster erbeutet worden.

Weil das Männchen von *P. flavoguttatus* früher nicht bekannt sein dürfte, gebe ich hier eine Beschreibung.

Kopf schmaler als der Thorax, nach hinten wenig verengt. Scheitel am Hinterrand in der Mitte mit einer Grube. Augen innen kaum ausgerandet. Clypeus am Ende fast gerade abgestutzt. Oberer Zahn der Mandibel etwas länger als der untere. Fühler 51-gliedrig, im basalen Drittel am dicksten, von hier bis zur Spitze allmählich verengt. Erstes Geißelglied etwa dreimal so lang wie dick, das zweite zweimal, die folgenden dann allmählich kürzer.

Thorax matt, ziemlich dicht punktiert. Mesopleuren mit tiefem Speculum. Schildchen rundlich erhöht. Mediansegment jederseits mit einem rechtwinkligen Zahn. Basalfeld, das einzige deutliche Feld das Mediansegments, etwa quadratisch mit winkligem Hinterrand.

Flügel gebräunt. Areola rhombisch. Radialader S-förmig geschwungen. Discocubitalader mit kleinem Ästchen. Nervellus der Hinterflügel etwa im unteren Drittel gebrochen.

Beine schlank und lang. Spuren der Hinterschienen gleichlang, kaum länger als die Breite des Schienenendes. Erstes Hintertarsenglied so lang wie die drei folgenden zusammen.

Hinterleib an der Basis matt, dicht und ziemlich stark punktiert, vom Ende des dritten Segments allmählich glänzender werdend. Petiolus mit scharfen Kielen und glatter Mittelrinne. Postpetiolus etwa doppelt so breit wie lang. Gastrocoelen des zweiten Segmentes gross, Zwischenraum kaum halb so breit wie eine Gastrocoele. Analklappen kurz, kaum länger als breit. Die drei ersten Ventralsegmente mit Mittelfalte.

Schwarz. Gelb sind: Fühler in der Mitte und Scapus unten, Gesicht mit Ausnahme von zwei Schrägeindrücken über dem Clypeus, Mandibel ausser der Spitze, Palpen, innerer Augenrand, Wangen, Linien vor und unter den Flügeln, ein Fleck auf dem Mesonotum, Schildchen und Hinterschildchen, ein Fleck auf den Propleuren, zwei auf den Mesopleuren und einer auf den Metapleuren, die Zähne und ein Fleck an den Seiten des Mediansegments, Segment 1 am Hinterrand und die Hinterecken der anderen Segmente, Bauchfalte, Vorderhüften und die Endhälfte der Hinterhüften, Endhälfte der Schenkel und Schienen, und alle Tarsen.

Die Gattung *Pyramidophorus* wird von den Autoren in den Tribus *Ichneumonini*, Subtribus *Platyurina* gestellt, wo sie in die Nähe der Gattungen *Probolus* und *Eurylabus* gelangt. Schmiedeknecht (l. c.) hebt jedoch hervor, dass die Gattung vielleicht besser unter den *Joppinen* einzureihen wäre.

Die beiden erwähnten Gruppen kommen einander gewiss recht nahe, und es stellt sich nach ihrer jetzigen Begrenzung schwierig, das Tier richtig unterzubringen. Die zwischen Metanotum und Hinterschildchen vorhandene Einsenkung ist nicht ganz so breit und tief wie bei den typischen *Joppinen*, sondern beinahe wie bei *Eurylabus*. Für eine Einreihung unter den *Joppinen* spricht dagegen das erhabene Schildchen, das wie bei *Trogus* gebaut ist. In der Bildung des Mediansegments scheint das Tier eine Mittelstellung zwischen den beiden Gruppen einzunehmen.

Föreningsmeddelanden. — Tiedonantoja yhdistyksistä.

Entomologiska Föreningen i Helsingfors. — Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys.

Årsmötet den 25 jan. 1927. — Sekr. dr R. Frey avgav på Styrelsens vägnar följande:

„Årsberättelse över Entomologiska Föreningens i Helsingfors verksamhet under år 1926“.

Styrelsen har haft samma sammansättning, som under föregående år och bestått av följande personer: ordf. dr R. Forsius, viceordf. prof. U. Saalas, sekr. dr Richard Frey, kassör mag. W. Hellén och bibliot. dr Harald Lindberg. Såsom revisorer ha fungerat protokollsekr. Bj. Wasastjerna och arkitekt G. Stenius och såsom revisorssuppleanter lektor Å. Nordström och överlärar R. Krogerus.

Föreningen har sammanträtt till 8 ordinarie möten, vilka i medeltal varit besökta av 24 personer och varunder inalles 74 föredrag och demonstrationer hållits. Av dessa kunna följande särskilt framhållas:

R. Frey: Entomologiska iakttagelser under en studieresa i de Grajiska alperna sommaren 1925.

A. Palmgren: Ett arbetsprogram för biogeografisk forskning på Åland.

R. Forsius: Minnen och intryck från det 2:dra nordiska entomologmötet i Köpenhamn senaste sommar.

R. Forsius: Australiens tenthredinoidfauna.

G. Stenius: Bilder från en exkursionsresa till Kuusamo senaste sommar.

R. Krogerus: Den geografiska utbredningen av dyninsekterna på Finlands dynområden.

Efter innehållet fördela sig de gjorda meddelandena på följande sätt: resor och exkursioner (3 föredrag), biogeografiska frågor (3), biologiska frågor, berörande flera insektordningar (2), orthoptera (1), anoplura (1), coleoptera (12), hymenoptera (5), neuroptera (2), lepidoptera (13), diptera (5), hemiptera (1), gallbildningar (1), diverse (2).

I föreningen ha under året invalts 5 inhemska och 6 utländska medlemmar.

Föreningens tidskrift har utkommit i samma skick, som tidigare. Redaktionskommittén har även haft samma sammansättning.

Föreningen har under året åtnjutit i och för tryckningen av sin tidskrift ett statsbidrag, 9,500 mk. Därjemte har docent Douglas Melin i Uppsala, som senaste höst höll ett offentligt föredrag i Helsingfors om sina forskningar i Syd-Amerika, haft den utomordentliga vänligheten, att ställa hela inkomsten från detta föredrag, inalles 2,412 mk 50 penni, till Föreningens disposition, för vilket stora belopp Föreningen står i djup tacksamhetsskuld till docent Melin. Ytterligare har protokollsekr. Bj. Wasastjerna även detta år ihågkommit Föreningen med en summa, stor 750 mk, vilka medel senaste vår av Föreningen utdelades såsom stipendium åt stud. Paavo Suomalainen för entomologiska exkursioner i Sordavala-trakten.

Dessutom bör omnämnas, att Undervisningsministeriet ställt till Föreningens disposition ett belopp, stort 5,000 mk, att utdelas såsom reseunderstöd åt deltagare, främst föredragshållare från Finland i det 2:dra nordiska entomolog-

mötet i augusti 1926 i Köpenhamn. Denna summa har Föreningen på septembermötet fördelat jämnt på följande inhemska deltagare i nämnda kongress: dr R. Forsius, mag. W. Hellén, överlärar R. Krogerus, mag. H. Klingstedt och dr R. Frey.

Då såväl Föreningens som tidskriftens ekonomiska ställning under det gångna året varit gynnsam, så är det under rätt löftesrika ekonomiska auspicer Föreningen i dag begynner sitt åttonde verksamhetsår. Det är att hoppas, att även det vetenskapliga resultatet av Föreningens verksamhet under det nya året skall bliva värdefullt och giva löften om en fortsatt, rik utveckling av vår fosterländska, naturvetenskapliga forskning.

Bibliot. dr Har. Lindberg lämnade följande „Redogörelse över Föreningens bibliotek under år 1926“.

Under det gångna året har skriftutbyte inletts med följande sällskap eller utgivare av tidskrifter:

1. Polskiego panstwowego Museum Przyrodniczege, dzial Zoologiczny, Warschau.

2. Société entomologique de Staupopol.

3. Suomalainen Eläin ja Kasvitieteellinen Seura, Wanamo. Helsingfors.

4. Société entomologique de France, Paris.

5. Société d'Histoire naturelle de l'Afrique de Nord. Algir.

6. Naturhistorisk forening i Köpenhamn.

7. „Flora och Fauna“, utgiven i Aarhus.

8. „Folia myrmecologica et termitologica“, Berlin.

Dessutom har skriftutbyte föreslagits med ett antal sällskap, men något svar från dessa ha ännu icke anländt.

Av redaktör A. Jansson i Örebro har till föreningen överlämnats entomologiska arbeten såsom gåva.

Föreningen står nu i skriftutbyte med 67 sällskap eller institutioner och tidskriftredaktioner. Från några av dessa ha under det gångna året av okänd anledning inga skrifter anlänt.

Kassören mag. W. Hellén uppläste följande „Tablå över Föreningens kassaställning den 31 dec. 1926“.

Kassa-konto

| | | | |
|--|------------|-----------------------------------|------------|
| An Behållning fr. föreg. år .. | 972: 26 | Per Reseunderstöd | 5,000: — |
| „ Resebidrag av Undervisningsministeriet .. | 5,000: — | „ Stipendium | 750: — |
| „ Donation av Protokollsekr. Bj. Wasastjerna | 750: — | „ Tryckning av kallelsekort | 546: 35 |
| „ Nettobehållning fr. dr D. Melins föredragsafton .. | 2,412: 50 | „ Diverse utgifter | 601: 80 |
| „ Medlemsavgifter | 860: — | „ Saldo | 3,505: 25 |
| „ Diverse inkomster | 225: — | | |
| „ Räntor | 183: 64 | | |
| Summa Fmk | 10,403: 40 | Summa Fmk | 10,403: 40 |

Nordiska Föreningsbankens fond-konto

| | | | |
|--|-----------|-----------------|-----------|
| An Aktier i N. Föreningsbanken 28 st. à 216: | 4,930: 05 | Per Saldo | 5,434: 05 |
| „ Dividend | 504: — | | |
| Summa Fmk | 5,434: 05 | Summa Fmk | 5,434: 05 |

Ständiga medlemmars fond-konto

| | | | |
|--------------------------------|-----------|----------------|-----------|
| An Behållning fr. föreg. år .. | 5,563: 75 | Per Saldo..... | 5,929: 35 |
| „ Ränta | 365: 60 | | |
| Summa Fmk | 5,929: 35 | Summa Fmk | 5,929: 35 |

Prof. J. Sahlbergs fond-konto

| | | | |
|--------------------------------|-----------|----------------|-----------|
| An Behållning fr. föreg. år .. | 1,373: 67 | Per Saldo..... | 1,464: 37 |
| „ Ränta | 90: 70 | | |
| Summa Fmk | 1,464: 37 | Summa Fmk | 1,464: 37 |

Balans-konto

| | | | |
|---|------------|---|------------|
| An Privatbankens Sparbasse- räkning N:o 7,024 | 2,798: 50 | Per Ständiga medlemmars fond..... | 5,929: 35 |
| „ D:o N:o 2,917 | 5,929: 35 | „ Prof. J. Sahlbergs fond | 1,464: 37 |
| „ D:o N:o 4,425 | 1,464: 37 | „ Aktie-konto (N. F. Ban- kens fond) | 4,930: 05 |
| „ Aktier i N. F. Banken (28 st.) å 236 (31/XII 26) | 4,930: 05 | „ Balanskonto..... | 4,009: 25 |
| „ Kassa | 1,210: 75 | | |
| Summa Fmk | 16,323: 02 | Summa Fmk | 16,323: 02 |

Kontorschef H. Rudolph avgav följande „Årsbilans för tidskrif-
tens räkenskaper år 1926“.

Balans Konto

| | | | |
|--|-----------|--------------------------|-----------|
| An Kassa Konto | | Per Div. Personers Konto | |
| kontant i kassan | 492: 03 | skuld till Entom. Fören. | 642: 40 |
| „ Prenumeranters Konto | | „ Förlust- Vinst Konto | |
| balanserande pr. avg. | 160: — | Netto vinst | 1,310: 92 |
| „ Garanternas Konto | | | |
| balanserande gar. bidr. | 300: — | | |
| „ Sparkasse Konto | | | |
| behållning i Södra Fin- lands Bank. Ab. . . . | 1,001: 29 | | |
| Fmk | 1,953: 32 | Fmk | 1,953: 32 |

Förlust & Vinst Konto

| | | | |
|---|------------|--------------------------------------|------------|
| An Tidskriftens Konto | | Per Prenumeranters Konto | |
| tryckning av tidskr. och övertryck. Klichéer.. | 13,918: 35 | infl. pr. avg | 2,790: 85 |
| „ Omkostnads Konto | | „ Statsbidragets Konto | |
| löpande omkostn | 1,175: 73 | stadsunderstöd. | 9,500: — |
| „ Prenumeranters Konto | | „ Annonserers Konto | |
| avskrivningar | 145: — | annonsavgifter..... | 3,680: — |
| „ Div. Personers Konto | | „ Äldre årgångars Konto | |
| avskrivningar | 44: 10 | försålda äldre årg. | 317: 50 |
| „ Garanternas Konto | | „ Balans Konto | |
| avskrivningar | 352: 50 | balanserande vinst fr. 1925 | 658: 25 |
| | 15,635: 68 | | |
| „ Balans Konto | | | |
| Netto vinst | 1,310: 92 | | |
| Fmk | 16,946: 60 | Fmk | 16,946: 60 |

Härpå uppläste arkit. G. Stenius på revisorernas vägnar följande tvenne revisionsberättelser:

„Undertecknade utsedda att granska Entomologiska Föreningens räkenskaper för år 1926, hava fullgjort detta uppdrag och funnit att de olika inkomst- och utgiftsposterna behörigen verifierats och att föreningens medel väl förräntats, varför undert. tillstyrka att Styrelsen beviljas full ansvarsfrihet för senaste verksamhets år.

Tillika få undert. föreslå att nettobehållningen från dr D. Melins föredragsafton Fmk: 2,412:50 vilken summa tillfallit föreningen skulle disponeras sålunda, att 400 mk skulle tillföras ständiga medlemmars konto och dr Melin härigenom utses till ständig medlem i föreningen, samt att återstoden Fmk 2,012:50, skulle, jämte dividenden å Nordiska Föreningsbankens aktier Fmk 504:—, förvaltas å en särskild sparkasseräkning och stå till Föreningens disposition för särskilda ändamål och sålunda icke användas till löpande utgifter.“

„Undertecknade, utsedda att granska tidskriftens Notulae Entomologicae räkenskaper för år 1926, hava fullgjort detta uppdrag och funnit att räkenskaperna äro förda med omsorg och att utgifts- och inkomstposterna äro behörigen verifierade och att noggrann sparsamhet vid förvaltningen av de influtna medlen iakttagits. På grund härav föreslås, att redaktionskommittén beviljas full ansvarsfrihet för redovisningsåret. Utom att i årsbilansen upptages en nettovinst på 1,310 mk 92 p. har, som det framgår ur räkenskaperna, av årets inkomstmedel dessutom 1,000 mk använts till att före bokslutet avkorta tidskriftens utestående skuld, varför ekonomin vid årets utgång synes fullt tillfredställande.

Helsingfors den 24jan. 1927. Björn Wasastjerna. Gunnar Stenius.“

Föreningen beviljade härpå såväl Styrelsen som redaktionskommittén full ansvarsfrihet för senaste verksamhetsår.

Föreningen beslöt överföra räntebehållningen av Ständiga medlemmars fond och Prof. J. Sahlbergs fond till respektive fonder.

Föreningen beslöt, i anslutning till revisorernas förslag, att nettobehållningen från dr Douglas Melins föredragsafton Fmk 2,412:50 skulle disponeras sålunda, att 400 mk skulle tillföras Ständiga medlemmars fond och dr Melin härigenom utses till ständig medlem i Föreningen samt, att återstoden Fmk 2,012:50 skulle jämte dividenden på Nordiska Föreningsbankens aktier Fmk 504:—, förvaltas på särskild sparkasseräkning och stå till Föreningens disposition för särskilda ändamål och sålunda icke användas till löpande utgifter.

Föreningen beslöt på förslag av prof. A. Luther, att årligen ställa ett exemplar av Föreningens tidskrift till Finska Vetenskaps Societetens förfogande i och för dess tidskriftsbyte, samt att även framdeles i detta avseende stå till tjänst med ytterligare exemplar.

Föreningen fastställde årsavgiften för årsmedlemmarna som förut till 35 mk.

Föreningen beslöt, att avhålla de ordinarie månadsmötena som förut den fjärde måndagen varje månad under vår- och höstterminen.

Till årsmötesföredragare år 1928 utsågs prof. U. Saalas.

Till nya medlemmar invaldes: byresdommer Victor Hansen (Köpenhamn), dr Otto Bang-Hans (Dresden).

Styrelsens förslag, att härefter låta såväl Föreningens som tidskriftens räkenskaper omhänderhavas av Föreningens ordinarie kassör bifölls.

Vid härpå förrättat val av Styrelse för år 1927 återvaldes den förra Styrelsen med så gott som samtliga avgivna röster.

Till revisorer valdes protokollsekr. Bj. Wasastjerna och arkitekt G. Stenius och till revisorssuppleanter lekt. Å. Nordström och överlärar R. Krogerus.

Härpå återvaldes den förra redaktionskommittén med akklamation.

Mag. Håkan Lindberg höll ett med vackra skioptikonbilder belyst föredrag „Från en resa till Marocko“.

Månadsmötet den 28 febr. 1927. — Till nya medlemmar invaldes stud. Robert v. Bonsdorff och stud. Ragnar Bäck.

Maisteri Yrjö Hukkinen esitti selvityksen Suomen *Odontotrips*-lajeista (*Thys.*). Helsingin Yliopiston kokoelmissa kuivina liimalappunäytteinä säilytettyistä O. M. Reuterin rakkojalkakeräyksistä oli esittäjä preparoinut kanadapalsamiin ja tarkastanut 4 kpl. Reuterin *Physopus ulicis* Hal.-lajiksi määräämää Turusta (Ab) löydettyä yksilöä ja oli tällöin havainnut, että niissä oli 2 kpl. *Odontothrips loti* Hal. f. *adusta* Pr.-lajia ja 2 kpl- *O. phaleratus* Hal.-lajia. Omia keräyksiään määrätessään oli esittäjä todennut 3 löytöä *O. loti*-lajista vuodelta 1920, niistä yksi Kuhmoisista (Ta) ja kaksi Tikkurilasta (N). Paitsi mainittuja, oli esittäjä kokoelmastaan eroittanut lisäksi useampia *O. uzeli* Bagn.-lajin löytöjä vuosilta 1915—1917 Tikkurilasta sekä 6 kpl. lajia *O. intermedius* Uzel, jotka 1912 prof. W. M. Linnanieniemi oli ottanut talteen niinkään Tikkurilasta. — Esitys tulee julkaistavaksi Notulae Entomologicaessa.

Maist. Yrjö Hukkinen antoi edelleen selostuksen sinappikuoriaisen (*Phaedon cochleariae* F.) esiintymisestä ja tuhoista Suomessa v. 1926. Tämä Suomessa erittäin vaaralliseksi osoittautunut ristikkukkaisten vihollinen oli otettu Maatalouskoelaitoksen Tuhoeläinosastolla erikoistutkimusten alaiseksi. Sen levinnän ja taloudellisen merkityksen lähempää selvittämistä varten oli toimitettu kiertokysely, johon saapuneiden vastauksien perusteella oli laadittu sinappikuoriaisen esiintymistä ja tuhoisuutta osoittava kartta sekä tehty laskelma rehunauriin viljelykselle tuotettujen vahinkojen rahallisesta arvosta. Sinappikuoriaisen tuhoalue käsitti v. 1926 miltei koko Etelä-Suomen, nimittäin Polvijärveltä (Kb) Hankasalmen (Tb), Luhangan (Ta), Padasjoen (Ta) ja Tampereen (Ta) kautta Merikarvialle (St) sekä Porista (St) Köyliön (St) ja Salon (Ab) kautta Hankoon (N) kulkevien rajaviivojen sisäpuolelle joutuvan alueen. Muutamia havaintoja oli lisäksi hyönteisen näyttäytymisestä myös Turun (Ab) ja Uusikaupungin (Ab) lähistöillä sekä tuhoalueen pohjoisenkin rajaviivan ulkopuolella. Ankarimmat olivat tuhot Uusimaalla, Etelä-Hämeessä, Keski-Savossa ja Karjalan kannaksella. Rehunauriin vahingot, yksistään juurisato huomioonottaen, nousivat koko maassa 7,176,400 markkaan laskettuna 10 pennin hintaan juurikilolta.

Med anledning av detta andragande anmärkte mag. Håkan Lindberg, att han iakttagit detta skadedjur även på stränder, där den sannolikt lever på *Cardamine amara*.

Arkitekt G. Stenius meddelade, att han iakttagit *Phaedon cochleariae* på Kitö i Sibbo, men icke observerat densamma senaste sommar i Kuusamo.

Överlärar R. Krogerus hade sett arten på *Cardamine amara* i Lojo och Jyväskylä samt troligen i Kalajoki.

Dr. R. Forsius uppmanade att undersöka, huruvida den först på senaste tid så oerhört skadligt uppträdande och den på stränder levande formen utgåra en och samma eller skilda former.

Mag. W. Hellén omnämnde, att han trots särskilt aktgivande icke senaste sommar observerat arten på Åland.

Överlärar R. Krogerus förevisade ett antal av honom på dyner iakttagna, av den svenske specialisten O. Ringdahl bestämda anthomyiider och tachinider, däribland de för faunan nya arterna *Helina latitarsis* Ringd. och *Atractochaeta angustata* Zett., båda från dynamrådena vid Rajajoki.

Mag. Håk. Lindberg förevisade den av honom på Tyvärminne-ö funna, för faunan nya elateriden *Athous Zebei* Bach, samt föreslog i anslutning härtill ett samarbete för åstadkommande av en sammanställning av insektsfaunan på Tyvärminne zoologiska station och dess närmaste omgivningar, en uppmaning vari hrr R. Frey, H. Klingstedt och R. Forsius instämde.

Dr. R. Frey demonstrerade följande av överlärar R. Krogerus på dynamråden i Terijoki och Seiskari anträffade, endels synnerligen intressanta nykomlingar för landets dipterfauna:

Aspistes berolinensis Meig. Talrika exx. fr. Terijoki och Seiskari. — *Leptis tringaria* L. 1 ♀-exemplar anträffades i Terijoki såsom byte hos rovflugan *Machimus gonatistes*. — *Psilopus lobipes* Meig. 4 ♂-exx. fr. Terijoki och Seiskari. — *Parathalassius Krogerusi* n. sp. 2 ♂-exx. i Terijoki den 3 juni 1925 på sanden mellan tuvor av *Elymus arenaria*. — *Pipunculus littoralis* Beck. Förekommer talrikt på dynerna i Terijoki. — *Minettia plumicornis* Fall. Några exx. från Seiskari-dynerna. — *Phylloteles pictipennis* Loew. 3-exx. från Terijoki och Seiskari.

Läaket. kand. V. Karvonen näytti Suomen faunalle uuden perhosen *Toxocampa viciae* Hübn., jota lajia yliopp. E. Kivirikko jo muutamia vuosia sitten on löytänyt yhden kappaleen Sääksmäeltä.

Mag. W. Hellén redogjorde för de i vårt land anträffade arterna av parasitstekelunderfamiljen Braconidae.

Föreningen biföll anhållan om inledandet av skriftutbyte med byrån för tillämpad entomologi i Leningrad.

Sekr. meddelade, att ett lyckönskningstelegram avsänts till prof. Andreas Semenov-Tian-Schansky i Leningrad med anledning av dennes 40-års jubileum såsom musei-tjänsteman.

Mag. W. Hellén framlade årets insektbyteskatalog n:o 14.

Månadsmötet den 28 mars 1927. — Till nya medlemmar invaldes: borgmästar P. Esben-Petersen (Silkeborg), stud. Heimer Kulenius och stud. Tor Hellström.

Föreningen beslöt utse ordinarie professorn i zoologi vid Helsingfors Universitet Enzo Reuter till sin hedersledamot samt att låta genom styrelsen framföra detta till prof. Reuter på dennes den 30 mars infallande 60-årsdag.

Maist. V. Vappula piti varjokuvilla valaistun, mielenkiintoisen esitelmän kolme kuukautta kestäneestä matkastaan Pohjois-Amerikkaan, jolloin esittäjällä oli tilaisuus lähemmin tutustua Yhdysvaltojen tärkeimpiin käytännöllis-entomologisiin koelaitoksiin, niiden työtapoihin ja käytännöllisiin tuloksiin taistelussa vahingollisia hyönteisiä vastaan.

Dr. R. Frey förevisade följande för faunan nya diptera: *Psilopus albifrons* Meig. 1 ♂-ex., taget i tiden i Sakkola av prof. J. Sahlberg. — *Euthyneura pallida* Zett. Talrika exemplar funna av föredr. på blommande hägg: Ks. Paanajärvi: Mäntyjoki 20—21 juni 1917, Oulankajoki 23 juni 1917, Juuma: Jäkälävuoma 24—25 juni 1917. *Lim.* Kandalakscha, 25 juni 1913. Arten är väl skild från den närstående *E. Schönherri* Zett., som ävenledes endast uppträder vid tiden för häggens blomning, men som är utbredd över hela landet. — *Oedalea flavipes* Zett. Funnen på flera lokaler i norra delarna av området. Ks.

Oulankajoki, 10 juli 1926 (Fr.). *Le. Enontekiö*: Iitto, 12 juli 1924 (Fr.). *Lim. Bjäloguba*, 1 juli 1913 (W. Hellén). — *Iteaphila nitidula* Zett. Talrika exx., alla funna av föredr.; arten svärmade tillsammans med följande art samt *I. oedalina* Zett. och *I. Macquarti* Zett. Ks. Paanajärvi: Mäntyjoki o. Ruskeakallio 20—21 juni 1917. Juuma: Lammavuoma 12 juli 1917. — *Iteaphila furcata* Zett. Talrika exx., funna av föredr. Ks. Paanajärvi: Ruskeakallio 20 juni 1917. Rörande dessa tvne intressanta *Iteaphila*-arter skall senare en utförligare framställning lämnas.

Maist. Y. Hukkinen näytti muutamat maallemme uudet rakkojalkaislajit.

Ylioppilas E. Lindeberg näytti seuraavat hyönteiset: *Harpalus distinguendus* Duftschm. Punkasalmelta. Laji on Keskieuroopassa hyvin yleinen ja on se löydetty m. m. Leningradin lähistöstä. Suomesta ei lajia ole ennen ilmoitettu. — *Pyramidophorus flavomaculatus* Tischb. ♂ Kappaleen on ottanut yliopp. Raino Palas Lappviikista. Tätä harvinaista pistiäistä tunnetaan ennestään ainoastaan 2♀ kappaletta Saksasta. Se elää *Deilephila elpenorilla*. — *Chrysophanus amphidamas* muotoja.

Sekr. uppläste ett av prof. Y. Sjöstedt insänt meddelande rörande nästa internationella entomologkongress i Ithaca i aug. år 1928.

Månadsmötet den 25 april 1927. — Forskningsresanden F. Bryk höll ett med vackra skioptokonbilder belyst, spiritueellt föredrag på tyska "Das Insektenleben in Äkvatorial-Afrika".

Till ny medlem invaldes forskningsresanden hr Felix Bryk.

Hr Håk. Lindberg meddelade, att hr F. Bryk till Föreningen donerat ett exemplar av sitt arbete "Linné als praktischer Entomologe".

Dr. R. Forsius refererade Haupt: Monographie der Psammocharidae von Mittel-, Nord- und Osteuropa.

Mag. W. Hellén förevisade en för faunan ny, intressant ichneumonid, *Theronia laevigata* Kriechb., funnen i ett exemplar av dr R. Forsius i Karislojo. Arten har endast ett par gånger tidigare blivit anträffad i Mellaneuropa.

Hr F. Bryk demonstrerade ett antal insekter från Mt. Elgon i Ostafrika.

Dr. R. Frey demonstrerade trenne levande stora spindlar samt tvne blattider, den ena troligen ett ungt exemplar av *Periplaneta australasiae*, alla tillvaratagna i till Helsingfors anlända bananförsändelser dels av dr W. Brenner, dels av lekt. I. Heinonen.

Yliopp. E. Lindeberg näytti muutamia Lapista keräämiänsä uusia muunnoksia perhoslajista *Agrotis hyperborea* Zett.

Månadsmötet den 23 maj 1927. — Till nya medlemmar invaldes lektor J. W. Koponen, dr. Olavi Meurman, studd. Atle Hilding Södergård, Paavo Kontkanen och Aarre Ilmari Wegelius.

Föreningen biföll till anhållan om skriftutbyte med Tromsø museums naturhistoriska avdelning.

Mag. Håk. Lindberg höll ett med intresse åhört föredrag om skalbaggsfaunan i Kilpisjärvi. I anslutning härav uttalade sig hrr R. Frey, Y. Hukkinen och föredr.

Lääketiet. kand. V. Karvonen näytti osan museon palearktisesta pikkuperhoskokoelmasta, jonka hän viime aikoina oli järjestänyt. Tämä kokoelma on verraten rikas, käsittäen noin 40 % kaikista palearktisista lajeista.

Yliopp. P. Suomalainen näytti maalle uuden pikkuperhosen *Gracilaria azaleella* Brants. Esittäjä sai siitä 1 ep. asuinhuoneustosta 5. IV. 1927 ja lyseolainen E. Suomalainen 1 ep. 10. IV. 1927. Laji saapui noin 10 vuotta sitten Jaapanista Eurooppaan, Belgiaan ja on sieltä jatkanut leviämistään. Laji elää *Azalea indicalla* ja on tehnyt vahinkoja kukkaviljelylle.

I anslutning härtil meddelade kapt. I. Forsius, att han iakttagit fjärillarver på *Azalea* i Kuopio.

Mag. W. Hellén förevisade en av landets kanske allra minsta insekter, en parasitstekel tillhörande familjen Proctotrupidae, *Baeus seminulum* Hal. Exemplaren voro samlade av föredr. i Nystad, Ekenäs, Runsala och Helsinge.

Dr. R. Frey förevisade ett antal nyligen till museet erhållna dagfjärilar, samlade på och i närheten av Mont Elgon i Ostafrika av forskningsresanden F. Bryk.

Hr F. Bryk demonstrerade en i hög grad om en parasitstekel påminnande afrikansk syntomid.

Helsingfors Entomologiska Bytesförening. — Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys.

Mötet den 10 febr. 1927. — Sekreteraren uppläste ett av honom uppgjort förslag till avhållande av s. k. bytesaftnar, vid vilka jämte annat program insekt-byte främst genom auktioner skulle försiggå. Förslaget blev av föreningen godkänt. Ett av sekreteraren uppgjort förslag till stadganden för auktionerna blev även efter smärre ändringar antaget. Beslöts att bytesaftnarna i regeln skulle avhållas en gång i månaden, och att dagen skulle bestämmas vid föregående bytesafton. Första bytesaftonen avhölls omedelbart efter mötet.

Årsmötet den 12 maj 1927. — Sekreteraren avgav följande berättelse över föreningens verksamhet under året 1926—1927:

Sistförlutna år har återigen visat, att intresset för föreningen är statt i oavbrutet stigande. Trots det att senaste sommar på grund av den mångstädes rådande torkan var ogynnsam för insamling av insekter, var dock det till bytesföreningen insända materialet kvalitativt det bästa som någonsin förekommit. Den av föreningen utgivna 16-sidiga katalogen innehöll även ej mindre än 2424 arter eller inemot 400 mera än i senaste fullständiga katalog år 1924. Den starkaste ökningen visade Coleoptera med 1292 arter (föreg. katalog 993), Lepidoptera 486 (506), Hymenoptera 302 (287), Hemiptera 156 (112), Diptera 118 (133), Odonata 37 (26), Orthoptera 16 (13) och Diverse 17 (18).

Föreningen har under året avhållit fyra s. k. bytesaftnar, vid vilka främst värdefullare insektarter blivit bortauktionerade. De i points gjorda köpen ha bokförts på såväl säljare som köpare och vid vårterminens slut reglerades respektive konton genom kontant likvid (1 p. = 30 pi.). Inalles hava 225 exemplar förtrytats, stigande till 9375 points, eller i medeltal 40,7 point per exemplar. Högsta anbudet 237 p. gjordes för ett ex. av *Osmoderma eremita* (C.).

Föreningens styrelse under året har utgjorts av: Dr Harald Lindberg (ordf.), fil. mag. W. Hellén (sekr. & kassör), stud. E. W. Lindeberg (expeditör) samt arkitekt G. Stenius och mag. N. Kanerva (kontrollörer). Som revisorer ha fungerat direktör H. Rudolph och arkitekt G. Stenius. Bytesförrättningen har handhåfts av J. Listo (Col.), V. Karvonen (Lep.), W. Hellén (Hym.), R. Frey (Dipt.), P. Suomalainen (Orth.) och Håkan Lindberg (Hem., Div.).

Från föreningen har under årets lopp avgått 6 medlemmar, medan följande nya inträtt: E. Suomalainen, V. Kanervo, E. Rantalainen och W. Siefke. Medlemsantalet är för närvarande 59 (föreg. år 61).

Insektmaterial har i år insänts av 36 medlemmar (31) till ett belopp, uppgående till 80457 (83117) poäng. De största insändningarna gjordes av följande personer: W. Hellén (8318), O. Sorsakoski (7022), T. Grönblom (6328), U. Saalas (5607), A. Wegelius (4444), P. Suomalainen (3655), N. Kanerva (3291), V. Karvonen (3236), E. Lindeberg (3104) och R. Krogerus (2851).

Material har under senaste år uttagits av 41 (41) personer till ett belopp av 94264 (82027) poäng och stå vid årets slut 18 (19) medlemmar i skuld till föreningen. De största uttagningarna ha gjorts av: O. Sorsakoski (9274), V. Karvonen (7150), T. Grönblom (7122), Turun Yliopisto (6707), A. Wegelius (4818), W. Hellén (4408), H. Söderman (4179), E. Löfqvist (3702), H. Lindberg (3657) och R. Krogerus (3460).

De största kvarstående fordringarna utan avdrag av skatt eller tillägg av arvode åt funktionärer och bytesförrättare ägas av: R. Krogerus (11008), A. Wegelius (7839), R. Forsius (7325), H. Lindberg (7040), A. Nordman (6053), A. Pulkkinen (5634), W. Hellén (5354), B. Lingonblad (5164), U. Saalas (5030) och N. Kanerva (4718).

Kassören, mag. W. Hellén framlade följande tablå över föreningens kassaställning: *Kassakonto*, *Debet*: Behållning från föreg. år 5542: 57, Räntor 239: 59, Medlemsavgifter 410: —, Försålda insekter 925: 40, Donation 90: —, Diverse inkomster 15: —, Summa 7222: 56. *Kredit*: Katalog (N:o 14) 1090: —, Diverse utgifter 138: —, Behållning 5994: 54, Summa 7222: 56. — *Balanskonto*: *Debet*: Utestående medlemsavgifter 30: —, S. Finlands Bank A. B. 4626: 88, Kontanta medel 1367: 68, Summa 6024: 56. *Kredit*: Balanskonto 6024: 56, Summa 6024: 56.

Arkitekt G. Stenius uppläste en av honom jämte direktör H. Rudolph undertecknad revisionsberättelse, vari full ansvarsfrihet åt kassören föreslogs.

Förrättades val av styrelse, som utföll sålunda: ordf. överlärar R. Krogerus, sekr.-kassör mag. W. Hellén, expeditör stud. E. Lindeberg samt arkitekt G. Stenius och mag. N. Kanerva kontrollörer. Revisorer blevo arkitekt G. Stenius och direktör H. Rudolph.

I arvode åt bytesförrättare, kontrollörer och funktionärer beslöts att tilldela samma summor som senaste år, med undantag av bytesförrättaren för coleoptera, som erhöll ett tillskottsarvode av 1000 p. och expeditören, som likaså erhöll ett tillskott av 500 p.

Beslöts att efter bytet kvarstående fordringar skulle beskattas på samma sätt som senaste år.

Bytesavgiften för instundande år fastställdes till Fmk 10: —.

Beslöts, att därest förhållandena det medgiva, instundande år utgiva en fullständig byteskatalog.

Uppdrogs åt sekreteraren att vidtala bytesförrättare för inkommande verksamhetsår.

Beslöts att under instundande år avhålla liknande bytesaftnar som under senaste vårtermin.

Litteratur. — Kirjallisuutta.

H. Haupt. *Monographie der Psammocharidae (Pompilidae) von Nord-, Mittel und Osteuropa*. Vol. I. Deutsche Entomologische Zeitschrift 1926, Beiheft. 160 S. 86 Textfig.

Detta intressanta arbete är ännu icke fullständigt och undandraget sig därför tills vidare ett mera ingående bedömande. Att döma av den föreliggande första delen lovar det att bli förtjänstfullt och värt att uppmärksammas. Det avslutande andra häftet uppges föreligga färdigt i manuskript och beräknas utkomma under innevarande år.

Monografin omfattar också de flesta syd- och vesteuropeiska arter samt alla släkten som hava representanter i det palearktiska området närliggande trakter. Den inom hymenopterologin hittills relativt okände förf. har synbarligen icke lyckats förskaffa sig tillräckligt undersökningsmaterial, för att kunna giva sitt arbete beteckningen „von Europa“, men också i dess nuvarande omfattning bör det kunna påräkna ett livligt intresse även utanför det av förf. angivna området.

Bearbetningen är synnerligen självständig, i vissa fall kanhända något för mycket frigjord från tidigare bearbetares åskådningssätt. Dess svaga punkt ligger synbarligen i det relativt ringa utgångsmaterialet. Bestämningstabellerna förefalla rediga och klara, men äro påtagligen icke alldeles lätta att arbeta med, synnerligast för nybegynnaren. En del av de nybeskrivna arterna förefalla också något svaga, åtminstone vid ett ytligare betraktande. Inom vissa svårare släkten (*Priocnemis*, *Psammochares*) har förf. haft svårigheter att behärska honmaterialet på ett fullt tillfredsställande sätt.

Arbetets huvudvikt är lagd på systematiken. Utbredningen är något styvmoderligt behandlad och ekologiska uppgifter saknas så gott som fullständigt i den föreliggande delen av monografin.

Finlands fauna är väl beaktad. Förf. hade under utarbetandet av sin monografi att tillgå en representativ samling från Nordström's och referentens privatkollektioner, bl. a. några hittills obeskrivna former (*Priocnemis schiödtei* Haupt, *P. cordivalvatus* Haupt och *P. femoralis* Dhlb. var. *fennica* Haupt) för vilka i annat sammanhang skall lämnas noggrannare redogörelse.

Litteraturförteckningen är anmärkningsvärt fullständig (160 arbeten) och omfattar icke allenast systematiska publikationer. Uppställningen av monografin är klar och den typografiska utstyrseln vårdad. Talrika, rätt väl lyckade textfigurer öka avsevärt arbetets värde.

Författarens förhoppning, att hans arbete måtte stimulera psammocharidforskningen och giva upphov till lokalfaunor, på basen av vilka de skilda arternas geografiska utbredning noggrannare skall kunna utredas, kommer helt visst att gå i uppfyllelse.

Runar Forsius.

Zur Systematik der Diptera Haplostomata.

III. Fam. Micropezidae.

Von
Richard Frey.

Über die beiden Familien Neriidae und Micropezidae hat Enderlein vor kurzem einen wertvollen Beitrag geliefert (Klassifikation der Micropeziden, Archiv f. Naturgesch. 88, 140—229, 1922). Im Gegensatz zu der Ansicht Enderlein's habe ich, wie auch Hendel (Konowia, I, 157, 1922), jedoch die beiden Gruppen Neriidae und Micropezidae als besondere Familien betrachtet. Meines Erachtens beruht die äusserliche Ähnlichkeit in der allgemeinen Körperform und dem Kopfbau besonders zwischen den echten Micropezinen und den Neriiden, welche Enderlein nahe zueinander stellt, mehr auf Konvergenz.

Ein für die Charakterisierung der Gruppen und Gattungen innerhalb der Familie Micropezidae sehr wichtiger Umstand, welcher in Enderlein's Arbeit ganz vernachlässigt worden ist, ist aber die Beborstung. Hierauf beruht es, dass z. B. die Gattung *Calobata* bei Enderlein eine ausserordentlich unnatürliche geworden ist und Formen zusammengemischt enthält, die meines Erachtens zu ganz verschiedenen Micropeziden-Unterfamilien gehören.

Man kann nämlich die Familie Micropezidae leicht in zwei Gruppen teilen auf Grund des Charakters, dass bei der einen Gruppe (Unterfam. *Calobatinae*) die Hinter- und Mittelschenkel regelmässig reihenweise geordneter Borsten entbehren und überhaupt ganz borstenlos sind, während bei der zweiten Gruppe (Unterfam. *Tanypodinae* und *Micropezinae*) die Hinter- und Mittelschenkel längs der ganzen Hinter- (resp. Aussen-) Seite eine Reihe deutlicher kurzer Borsten tragen.

Die erstgenannte Unterfamilie *Calobatinae* hat ausserdem einen viel gedrungeneren Körperbau und einen kürzeren Thorax als die beiden anderen Unterfamilien, weiter ist der Hintermetatarsus unten an der äussersten Basis mit einem Büschel etwas längerer Börstchen versehen, wie es ebenfalls bei den Tanypeziden der Fall ist. Dagegen sind die Vorderhüften gleichmässig behaart, ohne deutliche Borstenbüschel an der Spitze, während bei den Tanypodinen (und schwächer bei den Micropeziden) die Vorderhüften an der Spitze ein deutliches Börstchenbüschel tragen, nur bei den Gattungen *Trepidarioides* und *Eurybata* kommt hier bloss eine lange, gebogene Borste vor. Die Unterfamilie scheint nur paläarktisch zu sein; von der Gattung *Calo-*

bata kenne ich nämlich bis jetzt nur paläarktische Arten, alle die zahlreichen, von Enderlein zu *Calobata* gestellten ausserpaläarktischen Arten gehören verschiedenen Tanypodinen-Gattungen an.

Die Stellung der Gattung *Nothybus* Rond. ist, wie auch Enderlein bemerkt, zweifelhaft. Bei dieser Gattung haben die hinteren Schenkel keine Borsten am Hinterrande, weiter fehlen die Ozellaren und Humeralen, alles wie bei den Calobatinen, in dem Börstchenbüschel an der Basis der Hintermetatarsus erinnert sie an die Calobatinen und Tanypeziden, im Kopfbau an die Tanypeziden, in den verlängerten Mittel- und Hintertarsen ebenfalls an die Tanypeziden, in der starken Entwicklung des Prothorax dagegen an die Neriiden. Wahrscheinlich muss man für diese Gattung eine neue Familie, *Nothybidae*, errichten, die wohl am besten in die Nähe der Tanypeziden zu stellen ist.

Leider kenne ich nicht die zu den Micropeziden geführten Gattungen *Anaeropsis* Big., *Nestima* O.-S. und *Calycopteryx* Eat. Die auch hierher gestellten Gattungen *Angitula* Walk. und *Angituloides* Hend. gehören zu den Phytalmiiden, sowie *Gobrya* Walk. zu den Megameriniden. Die Reihenfolge der Micropeziden-Gattungen wäre dann, wenn diese oben erwähnten Gattungen unberücksichtigt bleiben, etwa diese:

Micropezidae.

Calobatinae.

- Calobata Meig.
- Paracalobata Hend.
- Calobatella Mik.

Tanypodinae.

- Cyclosphe n. gen. (Calobata End. p. pt.)
- Aristobata n. gen.
- Tanypoda Rond. (Calobata End. p. pt.)
- Grallipeza Rond. (Systellapha End. + Calobata End. p. pt.)
- Calobatina End.
- Gymnosphen n. gen.
- Metasphen n. gen.
- Mimegralla Rond.
- Grallopoda Rond.
- Grallomyia Rond. (Ptilosphen End. p. pt.)
- Parasphen End.
- Ptilosphen End.
- Mesoconius End.
- Hybobata End.
- Phaeopterina n. gen.
- Scipopus End.
- Mimomyrmecia n. gen.
- Cardiocephala Macq.
- Plocoscelus End.
- Rhoecius End.

Zelatracodes End.
 Glyphodera End.
 Ectemnoderia End.
 Metopochetus End.
 Crepidochetus End.
 Grammicomyia Big.
 Trepidarioides n. gen. (Calobata End. p. pt.)
 Eurybata O.-S.

Micropezinae.

Metopobrachia End.
 Cliopeza End.
 Micropeza Meig.
 Nerioccephalus End.

Es sei bemerkt, dass dieser Entwurf einer Einteilung der Micropeziden nur provisorischer Natur ist; u. a. dürfte von einem künftigen Monographen dieser interessanten Gruppe dem Bau des Kopfes und Prothorax eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Bestimmungstabelle der Unterfamilien der Micropeziden.

- 1 (2) Hinter- und Mittelschienen gleichmässig fein behaart, borstenlos. Hintermetatarsus unten an der Basis mit einigen längeren Börstchen *Calobatinae*.
- 2 (1) Hinter- und Mittelschienen auf der Hinter- (Aussen-) Seite der ganzen Länge nach mit einer Reihe kurzer Borsten. Hintermetatarsus unten basal ohne Borstenbüschel.
- 3 (4) Hintere Bazalzelle vorhanden. *Tanypodinae*.
- 4 (3) Hintere Bazalzelle durch das Fehlen der Querader mit der Diskoidalzelle verschmolzen *Micropezinae*.

Bestimmungstabelle der Gattungen der Unterfamilie Tanypodinae.¹⁾

- 1 (2) Mittel- und Hinterschenkel unten vor der Spitze mit einer Reihe kurzer Börstchen. Vorderhüften an der Spitze mit 1 langen, gebogenen Borste. Hinterrücken gleichmässig leicht gewölbt. Sehr schlanke Arten *Eurybata* O.-S.
- 2 (1) Mittel- und Hinterschenkel unten vor der Spitze ohne Borsten.
- 3 (4) Vorderhüften an der Spitze mit nur 1 langen, gebogenen Borste. Vorderschenkel des ♂ unten dicht stachelborstig. 3. Costa-Abschnitt auffallend kurz. Arista oben gefiedert. Schlanke Art. *Trepidarioides* n. gen.

¹⁾ Die mir nicht bekannte Gattung *Hybobata* End. hat am Mesonotum eine buckelartige Erhebung, *Calobatina* End. hinwieder ein ungewöhnlich langes Pterostigma; *Parasphen* End. unterscheidet sich von *Phaeopterina* n. gen. und *Scipopus* End. durch die verlängerte Analzelle.

- 4 (3) Vorderhüften an der Spitze mit einem Büschel von mehreren kurzen Härchen oder Börstchen. Vorderschenkel des ♂♀ unten ohne Borsten.
- 5 (36) Mittel- und Hinterschenkel gleichmässig dick und schlank.
- 6 (31) Subcosta und 1. Längsader wenigstens am Ende etwas divergierend und deutlich getrennt, Pterostigma also vorhanden, wenn auch zuweilen sehr klein.
- 7 (8) Metapleura oben mit einem kegelförmigen Höcker. 2 Postvertikalen. Arista nackt *Mesoconius* End.
- 8 (7) Metapleura ohne Höcker.
- 9 (28) Costa-Abschnitt zwischen der 2. und 3. Längsader länger (meist viel länger) als die Hälfte der Endstrecke der 4. Längsader.
- 10 (11) Scheitel jederseits mit einem tiefen Einschnitt, Hinterkopf dadurch jederseits mit einem je eine Vertikale tragenden Höcker; Scheitel in der Mitte mit noch einem schwächeren, herzförmigen Einschnitt. Das 2. Hinterleibssegment verlängert, $2\frac{1}{2}$ —3-mal länger als das vorhergehende.
Mimomyrmecia n. gen.
- 11 (10) Scheitel normal, nicht eingeschnitten.
- 12 (23) Analzelle nicht in eine lange Spitze ausgezogen.
- 13 (22) Die 3. und 4. Längsader an der Spitze nicht vereinigt.
- 14 (17) Postvertikalen fehlend.
- 15 (16) Stirnstrieme deutlich, vorn stark kreisförmig oval erweitert, matt gefärbt, ungefurcht. Mesothorax-Querfurchen gleichstark durchlaufend *Cyslosphen* n. gen.
- 16 (15) Stirnstrieme schmal, gleichbreit, undeutlich abgegrenzt, mit zwei Längsfurchen. Mesothorax-Querfurchen auf der Mitte schwach *Gymnosphen* n. gen.
- 17 (14) Postvertikalen vorhanden.
- 18 (21) Arista nackt.
- 19 (20) Nur 1 Vertikale. Hypopygium klein *Aristobata* n. gen.
- 20 (19) 2 Vertikalen *Tanypoda* Rond.
- 21 (18) Arista deutlich pubeszent bis behaart. 2 Vertikalen.
Grallipeza Rond.
- 22 (13) Die 3. und 4. Längsader vor dem Ende eine kurze Strecke verschmolzen *Mimegralla* Rond.
- 23 (12) Analzelle in eine lange Spitze ausgezogen.
- 24 (27) Postvertikalen vorhanden. Arista nackt.
- 25 (26) Die 3. und 4. Längsader vor dem Ende eine sehr kurze Strecke verschmolzen *Grallopora* Rond.
- 26 (25) Die 3. und 4. Längsader am Ende nicht verschmolzen
Grallomyia Rond.
- 27 (24) Postvertikalen fehlend. Arista behaart *Ptilosphen* End.
- 28 (9) Costa-Abschnitt zwischen der 2. und 3. Längsader sehr kurz und kürzer als die Hälfte der Endstrecke der 4. Längsader.
- 29 (30) Postvertikalen fehlend. Scheitel normal. *Phaeopterina* n. gen.
- 30 (29) Postvertikalen vorhanden. Scheitel oft jederseits höckerig angeschwollen *Scipopus* End.
- 31 (6) Subcosta und 1. Längsader laufen bis zum Ende dicht nebeneinander, Pterostigma daher fehlend.

- 32 (35) Postvertikalen fehlend.
- 33 (34) Kopf im Profil rund, Hinterkopf und Stirnvorderrand nicht besonders entwickelt. Prothorax wie gewöhnlich. Keine Börstchen oberhalb des Foramen. *Metasphen* n. gen.
- 34 (33) Kopf im Profil länger als hoch, Scheitel sehr stark entwickelt, Stirnvorderrand stark konisch hervorstehend, Ozellen auffallend nach vorn gerückt. Prothorax gross, mit hohem Querkiel. Zahlreiche schwarze Occipital-Börstchen vorhanden. *Ectemnodera* End.¹⁾
- 35 (32) Postvertikalen vorhanden. Kopf im Profil rund. Arista nackt *Grammicomyia* Big.²⁾
- 36 (5) Mittel- und Hinterschenkel vor der Spitze \pm deutlich knotenförmig verdickt.
- 37 (38) Hinterkopfrand stark bogig ausgeschnitten, Scheitel dadurch jederseits mit einem Höcker, auf der Mitte eingedrückt. Pterostigma undeutlich *Cardiocephala* Macq.
- 38 (37) Hinterkopf normal. Pterostigma \pm deutlich.
- 39 (40) Mittel- und Hinterschienen schlank, nicht verdickt *Plocoscelus* End.
- 40 (39) Mittel- und Hinterschienen stark lateral verbreitert und etwas säbelartig gebogen *Rhoecius* End.

Cyclosphe n. gen.

Unterscheidet sich von *Tanypona* Rond. durch das Fehlen der Postvertikalen und von *Gymnosphen* durch die deutliche, auf der Mitte oval oder rundlich erweiterte Stirnstrieme. Arista nackt. 2 Vertikalen. Umfasst orientalische Arten.

Typische Art: *Taeniaptera galbula* O.-S.

C. galbula O.-S. — Zahlreiche Exx. von den Philippinischen Inseln sowie aus Palawan, leg. G. Boettcher.

C. chrysopleura O.S. — Ebenfalls zahlreiche Exx. von den Philippinen, leg. Boettcher.

C. prudens O.-S. — 3 Exx., Java, Soekaboemi.

Aristobata n. gen.

Wie *Tanyponda* Rond., aber mit nur einer Vertikalborste. Postvertikalen vorhanden. 2 Orbitalen. Stirnstrieme deutlich, auf der Mitte erweitert. Pterostigma deutlich. Der Costa-Abschnitt zwischen der 2. und 3. Längsader kurz, etwa so lang wie die Hälfte der Endstrecke der 4. Längsader. Analzelle kurz. Hypopygium des ♂ ungewöhnlich klein, kleiner als das letzte Hinterleibssegment, ohne besondere von aussen her sichtbare Anhänge.

Typische Art: *Aristobata Melini* n. sp.

A. Melini n. sp.

Männchen: Kopf glänzend stahlblau, Stirnstrieme auf der Mitte, um die Ozellen samtschwarz, vorn stahlblau, am Augenrande jeder-

¹⁾ Nahestehende Gattungen sind *Zelatrachodes* End. und *Glyphodera* End., wegen fehlender Angaben über ihre Beborstung hier nicht aufgenommen.

2) Nahestehende Gattungen sind *Metopochetus* End. *Crepidochetus* End., aus demselben Grunde hier weggelassen.

seits der Fühler ein schneeweiser Fleck. Fühler schwarz, 3. Glied kaum 2-mal länger als breit, Arista nackt, schwarz. Rüssel rotgelb, Palpen gelb.

Thorax lebhaft rotgelb, etwas glänzend, nur Prothorax-Kragen glänzend schwarz. Quernaht deutlich, gleichstark durchgehend. Sternopleuralhaare gelb. Hinterleib schwarz, stahlblau glänzend, 1. Segment ganz und 2. an der Basis rotgelb. 1. und 2. Segment stielartig verlängert, beide fast gleichlang und an den Seiten lang gelbhaarig. Bauch graugelb. Hypopygium unscheinbar, glänzend rotgelb.

Beine nebst Hüften lebhaft rotgelb, die Endhälfte der Vorderschenkel und die Vorderschienen ganz tiefschwarz; Vordertarsen schneeweiss, nur unten an der äussersten Basis mit einem schwarzen Wisch; Mittelschienen an der Spitze und die Mitteltarsen ganz schwarz; Hintertarsen rein gelb, das Endglied geschwärzt. Mittel- und Hinterschienen aussen mit ganz kurzen Borsten.

Flügel gelblich tingiert, ungefleckt. Schwinger gelblich.

Weibchen: Legeröhre etwa so lang wie die beiden letzten Segmente zusammen, glänzend schwarz. Körperfärbung sonst wie bei dem ♂, nur die Beine ganz abweichend gefärbt: Vorderbeine ähnlich wie beim ♂; Mittelbeine schwarz, Hüften, Schenkel an der Basalhälfte und die Schiene auf der Mitte rotgelb; Hinterhüften und Hinterschenkel an der Basalhälfte rotgelb, Endhälfte der Hinterschenkel und Basaldrittel der Hinterschienen sowie ein schwacher Ring nahe der Basis der Hinterschenkel schwarz, Hinterschienen sonst wie die Hintertarsen rein gelb, das Endglied der Hintertarsen geschwärzt.

Körperlänge ca. 11–13 mm.

2 ♂ 2 ♀. Ost-Anden, Roque, in der montanen Region, 28. III. 4. IV., 17. IX. 1925, leg. Douglas Melin.

Tanypoda Rond.

T. calceata Macq. — Die einzige europäische Art dieser Unterfamilie.

T. latifrons Loew. — Amur, Nikolajewsk, 6. IX. 1917, und Ussuri, Spasskaja, 9. IX. 1917, leg. Y. Wuorentaus.

T. nigripes v. d. Wulp. — Einige Exx., Luzon: Los Banos, Febr. — März. 1914, Luzon: Lamao, März 1914 u. Basilan, Dez. 1914, leg. Boettcher.

T. monedula O.-S. — 2 Exx., Leite: Kalambugan, Jan. 1915 u. N.-Palawan, Nov.—Dez. 1915, leg. Boettcher.

T. guttata End. — 2 Exx., Paraguay, Villarica, 8. VIII. 1924, u. Molinus, Nov. 1925, leg. F. Schade.

T. orcina Wied. — 2 Exx., Paraguay, S. Barbara, 11. IX. 1924, leg. F. Schade.

Grallipeza Rond.

G. imbecilla End. — 3 Exx., Brasilien, Petropolis u. Rio Janeiro, Ferdinand Sahlberg.

G. unimaculata Macq. — 5 Exx., Brasilien, Taracua, R. Uanpes, Febr. u. März 1924, Ost-Anden, Roque, April u. Juni 1925, Douglas Melin.

Gymnosphen n. gen.

Unterscheidet sich von *Tanypoda* Rond. durch das Fehlen der Postvertikalen und die auf der Mitte schwach eingedrückte Quersutur am Mesonotum sowie durch die Stirnstrieme. Kopf im Profil rund, Stirnstrieme undeutlich abgegrenzt, gleichbreit bis nach vorn, jederseits mit einer Längsfurche. Keine Postvertikalen, 2 Vertikalen, 3 Orbitalen. Arista nackt. Hypopygium gross, weit klaffend. 3. Costa-Abschnitt länger als die Endstrecke der 4. Längsader. Analzelle kurz, Pterostigma deutlich. Mittel- und Hinterschienen mit starker Borstenreihe. Körper robust.

Typische Art: *Gymnosphen macropyga* n. sp.

G. macropyga n. sp.

Männchen: Kopf dunkel rotbraun. Scheitel oben schwarz, grau bestäubt. Fühler rotbraun, 3. Glied $2\frac{1}{2}$ -mal länger als breit, Arista gelblich. Rüssel schwarz, Palpen gelb.

Thoraxrücken matt schwarzbraun, Thoraxseiten und Hinterrücken blauschwarz glänzend mit silberweissem Schimmer, Schultern rötlich. Sternopleuralborsten schwarz. Hinterleib matt schwarzbraun, die 2 letzten Segmente glänzend schwarz, das 1. Segment ganz weissgrau schimmernd, das 3. Segment am Basaldrittel weissgelb, Bauch am 3. und 4. Sternit weissgelb. Hypopygium oben mit langem, rötlichem, weissgrau bestäubtem Anhang und unten mit rotbrauner Zange.

Hüften schwarz, grau bestäubt. Schenkelringe gelb. Schenkel schwarz, Mittel- und Hinterschenkel am Spitzendrittel rötlich und davor mit einem schrägen gelben Ring. Vorderschienen und -tarsen ganz gelbweiss. Mittelschienen gelb, an der Basis und Spitze schwarz, Hinterschienen ganz schwarz. Mittel- und Hintertarsen schwarzbraun.

Flügel grau mit zwei braunen Querbinden und brauner Spitze. Die basale Binde ist schmaler. Schwinger bräunlich.

Körperlänge ca. 9 mm.

1 Ex., Brasilien, Huebners, R. Negro, 11. XI. 1923, leg. A. Roman.

Metasphen n. gen.

Eine Gattung, die den vorhergehenden Gattungen *Tanypoda* Rond. und *Gymnosphen* nahe kommt, die aber durch die schlanke Gestalt und das undeutliche Pterostigma auch sehr an die orientalische Gattung *Grammicomyia* Big. erinnert.

Kopf im Profil rund, Stirnstrieme bandförmig bis zu den Fühlern reichend, mit einer tiefen Längsfurche. Ozellen etwa auf der Mitte der Stirn im Profil gesehen, auffallend nach vorn gerückt. Keine Postvertikalen, 2 Vertikalen, 3 Orbitalen. Fühler kurz, Arista nackt. Die Quersutur am Mesonotum auf der Mitte recht schwach. Prothorax nicht besonders entwickelt. Dritter Costa-Abschnitt etwas länger als die Endstrecke der 4. Längsader. Analzelle kurz. Pterostigma undeutlich. Körper dünn und schlank, auch die Beine dünn und lang.

Typische Art: *Metasphen vigilans* n. sp.

M. vigilans n. sp.

Weibchen: Kopf rotgelb, Stirn rotgelb mit blauem Glanz. Fühler rotgelb, 3. Glied 2-mal länger als breit, Arista gelblich. Rüssel und Palpen dunkel rotbraun.

Thorax rotgelb, vor dem Schildchen und am Hinterrücken mit blauem Schimmer, Pleuren seidenweiss schimmernd. Sternopleuralen braungelb. Hinterleib rotgelb, die distalen Segmente oben in grosser Ausdehnung gebräunt. Legeröhre etwa so lang wie die 4 letzten Segmente, rotgelb, auf der Mitte schwarz, oval, am Enddrittel viel schmaler, stabförmig.

Beine nebst Hüften einfarbig gelb.

Flügel graulich, mit zwei recht schwachen braunen Querbinden und brauner Spitze. Schwinger gelblich.

Körperlänge ca. 7 mm.

4 ♀-Exx., Brasilien, Taracua, R. Uanpes, 18. II. 1924, S. Gabriel, R. Negro, 17. VIII. 1924, Manaos, 2. XI. 1924, leg. Douglas Melin.

Mimegralla Rond.

M. rufipes Macq. — Java, Soekaboemi. Indien, Calcutta, Okt. 1910.

Grallopoda Rond.

G. lasciva Fabr. — Mehr. Exx., Brasilien, S. Gabriel, 2. VII. 1924, Douglas Melin. Minas Geraes, Uberaba, Coll. Le Mout. Paraguay, Villarica, Febr. 1923, u. Molinus, Okt. 1925, F. Schade.

var. *albimana* Macq. — Mehr. Exx., S. Domingo, Moca.

Grallomyia Rond.

G. ichneumonea Brauer. — 1 Ex., Costarica, San José.

G. testacea Fabr. — Brasilien, Nicteroy, Okt. 1924, Kotzbauer. Bolivien, Yungas, Peru, Callanga.

G. obliqua Fabr. — 2 ♂ 1 ♀, Brasilien, Taracua, R. Uanpes, 27. II. 1924, u. S. Gabriel, R. Negro, 2. VII. 1924, Douglas Melin.

G. annulata Fabr. — 2 Exx., Rio Janeiro, Ferdinand Sahlberg. Costarica.

G. angulata Loew. — 3 Exx., Brasilien, Nicteroy, Juni u. Okt. 1924, Kotzbauer. Argentina, Buenos Ayres, M. Björkstén.

C. tarsata Wied. — Mehr. Exx., Brasilien, Nicteroy, Mai, Sept., Okt. 1924, Kotzbauer.

G. aeripennis End. — 1 ♀, Bolivien, Yungas.

G. strigata End. — 4 ♀♀, Ost-Anden, Roque, März–Mai 1925, Douglas Melin.

Ptilosphen End.

P. insignis Wied. — Mehr. Exx., Brasilien, Taracua, März 1924, S. Bernardino, R. Ripury, 6. VI. 1924, u. S. Gabriel, R. Negro, 23. VII. 1924, Douglas Melin.

P. tetragramma Schin. — Mehr. Exx., Brasilien, Taracua, R. Uanpes, 24. II. 1924, Manaos, Okt. 1924, Ost-Anden, Roque, März u. Juni 1925, Douglas Melin.

Mesoconius End.

M. Enderleini n. sp.

Weibchen: Kopf schwarz, stahlblau glänzend, Stirnstrieme aschgrau, auf der Mitte mit samtschwarzem Makel; unterer und hinterer

Augenrand aschgrau gesäumt, diese Umrandung etwas seitlich der Fühler eingebuchtet. Fühler schwarzbraun, grau bestäubt, Arista nackt, an der Basis gelblich. Rüssel rotbraun.

Thorax schwarz, jederseits der Schultern ein samtschwarzer Makel, vorn Andeutungen dreier samtschwarzer Striemen, Pleuren grau bestäubt. Sternopleuralen schwarz. Der kegelförmige Höcker an der Metapleura lang und spitz. Hinterleib ganz rostrot, die Spitze der langen spitzen Legeröhre schwarz.

Vorderhüften schwarz, Mittel- und Hinterhüften rotgelb. Vorder-schenkel rotgelb, am Spitzendrittel schwarz, Mittel- und Hinterschenkel lebhaft rotgelb, mit einem recht breiten, schwarzen Ring etwas hinter der Mitte. Vorderschienen schwarz, Vordertarsen weissgelb. Mittelschienen und -tarsen ganz schwarzbraun. Hinterschienen schwarz, Hintertarsen schwarzbraun, Hintermetatarsus mit Ausnahme der äussersten Spitze weissgelb.

Flügel grau, mit einem undeutlichen braunen Makel auf der Mitte, vielleicht auch das Distaldrittel etwas gebräunt. Schwinger schwarz, mit rotgelbem Stiel.

Körperlänge ca. 15—16 mm.

2 ♀-Exx., Columbien, Aguatal u. S. Antonio.

M. hemithorax n. sp.

Weibchen: Kopf glänzend schwarz, Stirnstrieme auf der Mitte samtschwarz, Stirnstrieme sonst wie auch die unteren und hinteren Augenränder aschgrau bestäubt. Fühler schwarzbraun. Arista nackt, schwarz. Palpen rotbraun.

Prothorax, Schultern, Thoraxrücken, Schildchen und Hinterrücken glänzend schwarz, dagegen die Thoraxseiten nebst dem recht kurzen und stumpfen Metathoraxhöcker gelb, nur ein kleiner, schwarzer Makel vorn am Mesopleurarand schwarz. Sternopleuralen braungelb. Hinterleib glänzend schwarz, mit rotgelben Segmenteinschnitten und rotgelbem Bauch.

Vorderhüften gelb, vorn schwarz, die übrigen Hüften ganz gelb. Vorderschenkel gelb, am Spitzendrittel sowie die Vorderschienen schwarz, Vordertarsen weissgelb. Mittel- und Hinterschenkel und Schienen gelb, Mittelschienen an der Spitze sowie die Mitteltarsen ganz schwarzbraun. Hintertarsen weissgelb.

Flügel graulich. Schwinger gelb.

Körperlänge ca. 13,5 mm.

1 ♀-Ex., Panama, Lino, coll. Fassl.

M. albimanus End. — 1 ♀-Ex., Columbien, Villa Elvira.

Phaeopterina n. gen.

Stimmt ganz mit der Gattung *Scipopus* End. überein mit der Ausnahme, dass die Postvertikalborsten fehlen. Kopf im Profil rund, Scheitel nicht höckerig. 2 Vertikalen, 2 Orbitalen. Arista nackt. Hypopygium gross, offen. Beine sehr lang und dünn. 3. Costa-Abschnitt sehr kurz. Analzelle kurz.

Typische Art: *Phaeopterina heteropus* n. sp.

P. heteropus n. sp.

Männchen: Hinterkopf schwarzbraun bis schwach rötlich, Scheitel jederseits glänzend schwarz, Stirn matt rotgelb, der Ozellenhöcker selbst schwarz, Untergesicht glänzend rotgelb. Fühler gelb, 3. Glied doppelt so lang wie breit, Arista schwarz. Unterer und hinterer Augenrand schön weiss-schimmernd. Prälabrum schwarzglänzend. Rüssel und Palpen schwarzbraun.

Thorax schwarz. Rücken samtartig schwarzbraun. in der Mitte mit einer breiten, bleigrauen, schmal heller grau eingefassten Längstrieme. Thoraxseiten mit blauem Schimmer, dicht weissgrau bestäubt. Sternopleuralen schwarzbraun. Hinterleib ganz schwarz, schwarzhaarig.

Alle Hüften schwarz. Vorderbeine einfarbig schwarzbraun. Mittelbeine schwarz, Mittelschenkel an der Basalhälfte rotgelb. Hinterschenkel ganz rotgelb, Hinterschienen und -tarsen schwarzbraun.

Flügel gleichmässig dunkel schwarzbraun, am Hinterrand etwas heller. Schwinger schwarzbraun.

Weibchen: weicht in folgenden Punkten ab: Hinterkopf rötlich. Prälabrum glänzend rotgelb. Palpen und Rüssel rotgelb. Legeröhre am Basaldrittel grau bestäubt.

Körperlänge ca. 10–12 mm.

1 ♂ ♀, Bolivien, Yungas.

Scipopus End.

S. guttipennis Wied. — Brasilien, Petropolis und Rio Janeiro, F. Sahlberg.

S. diadema Wied. — Brasilien, Boa Sorta, F. Sahlberg.

S. belzebul Schin. — Brasilien, Unterer R. Negro, Nov. 1923, S. Gabriel, Juli 1924, Manaos, Okt. 1924, leg. Douglas Melin.

S. penicillus End. — 2 Exx., Brasilien, S. Gabriel, R. Negro, 5. I. u. 9. VII. 1924, leg. Douglas Melin.

S. diversus Schin. — Mehr. Exx., Paraguay, Santa Barbara, 11. XI. 1924 u. Molinus, Nov. 1925, leg. F. Schade.

S. limbativertex End. — 4 Exx., Brasilien, Taracua, R. Uanpes, 5. II. 1924, leg. Douglas Melin. Bolivien, Yungas.

S. opacus End. — 1 ♀, Brasilien. Taracua, 17. VI. 1924, leg. Douglas Melin.

Mimomyrmecia n. gen.

Eine habituell recht abweichende Gattung. Kopf im Profil etwas abgeplattet, länger als hoch, Hinterkopf recht stark entwickelt. Scheitel oben eingedrückt, platt, am Hinterrand jederseits mit einem tiefen Einschnitt, wodurch die Scheitelseiten höckerartig hervortreten, Hinterrand ebenfalls in der Mitte schwach herzförmig eingeschnitten. Stirnvorderrand vorstehend. Stirnstrieme hinten scharf zugespitzt, nach vorn immer breiter werdend, vorn mit einem recht hohen Mittelkiel. 2 Postvertikalen, 2 Vertikalen, 3 Orbitalen. 3. Fühlerglied etwa 4-mal länger als breit, Arista dünn, aber recht lang behaart. Thorax nach vorn auffallend stark verjüngt. Prothorax-Kragen recht gross. Mesothorax sehr kräftig entwickelt, Sternopleura vorn mit der Mesopleura

verwachsen, im Profil stark eingeschnitten. Mesonotum-Quernaht kräftig, durchgehend. Schildchen klein, plan. Hinterleib langgestreckt kolbenförmig, 2. Segment verlängert, ca. $2\frac{1}{2}$ —3-mal länger als das erste, Genitalien klein. Hypopygium mit breitem Bauchlappen. Legeröhre nur so lang wie die beiden letzten Segmente zusammen, breit, mit kurzer, schmaler Spitze. Beine verhältnismässig kräftig, Mittel- und Hinterschenkel basal etwas verdickt. Flügel so lang wie oder kürzer als der Hinterleib, 3. Costa-Abschnitt nur wenig kürzer als die Endstrecke der 4. Längsader, Pterostigma deutlich, Analzelle kurz.

Typische Art: *Mimomyrmecia tessellata* n. sp.

M. tessellata n. sp.

Kopf schwarz, mit grauer Bereifung, Hinterkopf und Prälabrum mit blauem Glanz, Untergesicht gelb; Stirn jederseits am Augenrand um die beiden vorderen Orbitalen mit einem samtschwarzen Fleck, Augenrand von da bis nach unten und hinten grauweiss bestäubt; eine ähnliche graue Bereifung findet sich auch auf dem Kiel in der Mitte der Stirn. Fühler schwarzbraun, grau bereift. Rüssel rotbraun, die auffallend stark verbreiterten und abgeplatteten Palpen bräunlich.

Thoraxrücken matt grünbraun, mit einer undeutlichen, schmalen, dunkleren Mittelstrieme, vorn mit zwei dreieckigen, mattbraunen Makeln. Thoraxseiten und Hinterrücken schwarz, blauglänzend und dicht weiss bereift. Sternopleuralen sehr zahlreich, fein, graugelb. Hinterleib matt schwarzbraun, 1. Segment stark, die letzten Segmente schwächer blauglänzend. das 1. und 2. Segment an der Spitze weissgrau bestäubt.

Vorderhüften rötlich, grau bereift, Mittel- und Hinterhüften schwarz. Beine sonst schwarzbraun, die Mittel- und Hinterschenkel an der Basis und Spitze sowie die hinteren Metatarsen gelb, Vordertarsen auf der Mitte weissgelb.

Flügel schwach gelblich, mit zwei braunen, dunkler braun eingefassten Querbinden, die äussere, breitere erreicht den Hinterrand nicht, sondern nur die 4. Längsader; zwischen diesen beiden Binden findet sich noch eine dritte kleinere braune Binde um die kleine Querader; ausserdem ist der Flügelvorderrand von der Spitze der 2. Längsader bis zur Spitze der 4. Längsader braun. Schliesslich findet sich in der 2. Vorderrandzelle und 1. Hinterrandzelle ausserhalb der äussersten Binde je ein kleiner brauner Tropfenfleck. Schwinger schwarzbraun.

Körperlänge 9–13 mm.

3 ♂ 2 ♀, Philippinen: Manila, 3. II. 1914, Montalban, III. 1914, Polillo, VIII. 1915, u. Calapan, II. 1916, leg. Boettcher.

Plocoscelus End.

Die Gattungen *Cardiocephala* Macq. und *Plocoscelus* unterscheiden sich von allen übrigen Tanypodinen durch das nicht ebene, sondern in einen spitzen, nach oben gerichteten Höcker herausstehende Schildchen. *Cardiocephala* hat einen eingedrückten, hinten tief eingeschnittenen Scheitel, *Plocoscelus* dagegen einen geschwollenen, hinten kaum gefurchten Scheitel.

Cardiocephala Macq.

C. myrmex Schin. — Brasilien, Taracua, R. Uanpes, April 1924, Ost-Anden, Roque, April 1925, leg. Douglas Melin.

C. nigra Schin. (?) — Mehr. Exx., Brasilien, Manaos, 4. XI. 1923, S. Gabriel, 23. XII. 1923, Taracua, R. Uanpes, 7. III. 1924, Ost-Anden, Roque, März—April 1925, leg. Douglas Melin.

Stimmt betreffs der Befärbung nicht mit der Beschreibung überein. Die Beine sind schwarz, die Mittel- und Hinterschenkel an der Basis und am Spitzendrittel rotgelb sowie die Basis des Metatarsus weissgelb. Dagegen stimmt sie sehr gut mit der Beschreibung Enderlein's von *Plocoscelus brevipennis* Walk., die vorliegende Art ist aber eine echte *Cardiocephala*.

Ectemnodera End.

E. philippina n. sp.

Der Art *E. ferrugata* End. aus Ceylon sehr nahestehend und möglicherweise nur eine Rasse davon. Kopf und Körper jedoch deutlich robuster. Hinterkopf geschwollen, aber höchstens nur $\frac{1}{3}$ der Augenlänge. Stirn ohne saumtschwarzen Mittelfleck, nur mit einem schwarzen Punkt innerhalb der Ozellen. Kopf und Thorax rostgelb; Hinterleib rostgelb, distal \pm gebräunt und bläulich glänzend. Beine ganz wie bei *E. ferrugata* gefärbt, also u. a. die 3 ersten Glieder der Vordertarsen weisslich. Flügel mit zwei deutlichen blassbraunen Querbinden und gebräunter Spitze. 6—7 mm lang.

Mehr. ♂ ♀, S.-Mindanao: Port Banga, Dez. 1914, leg. Boettcher.

Grammicomyia Big.

G. vittipennis de Meij. — 7 Exx., Philippinen: Luzon: Los Banos, II. und XII. 1914, Banahao, IV. 1914, S. Theodoro, I. 1914, und Calapan, I.—II. 1916, leg. Boettcher.

Trepidarioides n. gen.

Kopf im Profil plattgedrückt, Stirnstrieme gleichbreit, lang. 2 Postvertikalen, 2 Vertikalen, nur 1 starke Orbitale. Prothorax ganz klein, Mesothorax verlängert, Quersutur deutlich. Vorderhüften an der Spitze mit nur einer langen, gebogenen Borste, Vorderschenkel des ♂ unten dicht stachelborstig. Mittel- und Hinterschenkel und -Schienen stark verlängert und dünn, Tarsen kurz. Pterostigma undeutlich. Der Costa-Abschnitt zwischen der 2. und 3. Längsader sehr kurz, viel kürzer als die Endstrecke der 4. Längsader. Analzelle kurz.

Typische Art: *Calobata territa* O.-S.

T. territus O.-S. — Mehr. Exx., Philippinen: Luzon, Los Banos, II. 1914, Mindanao, Surigao, V. 1915, leg. Boettcher.

Eurybata O.-S.

E. hexapla O.-S. — Einige Exx., Philippinen, Luzon, IV., VI. 1914, Banahao, IV. 1914, Mindanao, Surigao, VIII. 1914, leg. Boettcher.

E. semilauta O.-S. — Einige Exx., Philippinen, N.-Palawan, Binaluan, XI.—XII. 1913, Luzon, Los Banos u. Banahao, II.—IV. 1914, Mindanao, Surigao, VIII. 1914, Samar, Catbalogan, IV. 1915, leg. Boettcher.

On some new or little known African Tenthredinoidea. II.

. By Dr. Runar Forsius, Kottby.

The first part of this series treats the *Arginae* and is published in Not. Ent. Vol. VII, S. 43—50 1927.

This second part of my records on African sawflies treats the tribes *Blennocampini* and *Hoplocampini* and is based upon specimens from the Imperial Bureau of Entomology, London. The types of the new species are deposited in the British Museum.

Tribus Blennocampini.

The hitherto known African *Blennocampini* are divided into these three different genera: — *Distega* Kon., *Blennocampa* Htg. and *Trisodontophyes* Ensl.

Key to the African genera of *Blennocampini*:

1. Hind wings with two middle cells..... *Distega* Kon.
- Hind wings with only one or without middle cell 2.
2. Hind wings with one middle cell *Blennocampa* Htg.
- Hind wings with no middle cell *Trisodontophyes* Ensl.

Of these very distinct genera *Distega* and *Trisodontophyes* are endemic in Africa. The genus *Blennocampa* on the contrary is principally known in the Northern hemisphere. The two hitherto known African species of *Blennocampa* are less robust than the European species, their legs and antennae are longer and slender and the body more varicoloured.

Gen. *Distega* Kon.

D. pectoralis n. sp. ♀.

Head black; tips of mandibles brownish. Thorax above pale fulvous with some inconsiderable piceous spots on the metanotum near the cenchri; pectus black and only the upper parts of the pleurae fulvous. Wings blackish infuscated and with black stigma and nervures and only the basis of the costa yellowish. Fore coxae and trochanters black with the apices a little paler; hind coxae and trochanters yellowish. Femora blackish with yellowish knees; the fore legs besiders above yellowish. Tibiae pale luteous, the fore tibiae with the tips a little grayish infuscated, the hindmost tibiae with the hindmost two thirds blackish. Metatarsi and the second tarsal joints pale annulated on the base; the following joints more or less blackish. Abdomen fulvous; propodeum with two dark spots near the blotch and the three following tergites in the middle marked with black; sheath on the apex black and the styli piceous.

Head only a little narrower than thorax, about as broad behind the eyes as across the eyes, without distinct punctures, with sparse

and rather short hairs and very shining. Vertex moderately convex, about one and a half times as broad as long, without middle furrow, well defined in front and laterally, but the lateral furrows only deep in front and vertex posteriorly conjuncted with the orbits. Hind orbits well developed, broadly rounded and not carinated. Eyes nearly semi-circular and their inner margins a little converging toward the clypeus. Ocelli in a moderately low triangle, the lateral ones in the supraorbital line; ocellocular line about twice as long as interocellar line. Frontal area rather flat and broad, with low, but distinct sidecrests; the anterior ocellus somewhat impressed in the front and the ocellar basin and interocellar furrow distinct. Frontal crest in the middle divided by a narrow longitudinal furrow which reaches to the rather small and not very deep and transverse middle fovea. Between the antennae a low interantennal crest. Antennae about as long as the thorax; scapus about one and a half times as long as broad and about one and a half times as long as and distinctly broader than the pedicellum which is only a little longer than broad; third joint nearly twice as long as the fourth; the seventh about as broad as long (the two last joints broken). Clypeus a little more than twice as long as broad, above well defined, with some sparse punctures, moderately convex, with nearly straight front margin, but with oblique sidecorners. Labrum not very short, broadly rounded on the apex. Malar space linear. Thorax moderately convex, impunctated, with some sparse and short hairs, very shining. The furrows of mesonotum rather deep and only posteriorly nearly wanting. Praescutellar furrow nearly rectangular. Scutellum almost flat posteriorly nearly straight and without a middle furrow. Mesopleurae without a distinct praesternal furrow. The discoidal nervure is in the front wings parallel with the first recurrent nervure and reaches the subcosta near the origin of the cubitus. Four cubital cells. The first transversocubitalis distinct, the third straight. Stigma long and rather acuminate. The first areal crossvein reaches the discoidal cell in its middle. Basis of humerus distinct. Two closed medial cells in the hind wings and the radial cell with a little appendicular cellule. Humeral cell with a short free appendix. Legs rather long and slender. Hind tibiae considerably longer than the femora and twice as long as the tarsi. Hind metatarsus about as long as the three following joints together. Claws with a rather long subparallel inner tooth. Abdomen long oval, without punctures, with few fine hairs and very shining. Propodeum distinctly divided and with a rather large blotch. Sheath moderately long exerted, moderately hairy, broad of the base but toward the apex narrowed and acuminate; viewed from the side with nearly straight upper margin and with rounded apex; below more strongly curved.

Long. corp.: 9 millimeters. Exp. alar.: 16 millimeters.

Male unknown.

Type-locality: One female (holotype) from Mlanje, Nyassaland, 29 April 1913 (S. A. Neave).

This new species is apparently most nearly allied to *D. mocsaryi* Ensl., which I only know from the descriptions, but is hardly only a simple variety of this species. *D. pectoralis* m. has the second joint

of the antennae distinctly longer than broad and the first not twice as long as the second and besides the wings more dusky, judging from Enslein's description. It is also very near allied to the following species.

D. nigeriae n. sp. ♀.

Head and antennae black; tips of mandibles and cheeks and malar space and clypeus pale brownish; labrum and palpi piceous. Thorax pale fulvous; sidelobes of mesonotum having an elongated black spot in the middle and behind and a little medially of this spot a little triangular dark spot. Mesosternum and the lower part of mesopleurae black. Wings rather dark grayish infuscated with blackish stigma and nervures; basal half of costa pale yellowish. Basis of the coxae, trochanters and fore femora a little infuscated. Fore and middle tarsi with the joints a little infuscated on their apices; hind tarsi and the tips of the hind tibiae piceous; legs otherwise pale fulvous. Abdomen pale fulvous with only the apical part of the sheath blackish.

Head a little narrower than thorax, nearly as broad behind the eyes as across the eyes, sparsely and finely haired, impunctated and very shining. Vertex rather convex, not much broader than long, with an inconsiderable longitudinal furrow in the middle and with distinct, but not very deep frontal and lateral furrows; the lateral ones posteriorly wanting. Hind orbitae moderately large, not very convex and without carina posteriorly. Eyes oval, inner margins converging downwards. Ocelli in a moderately low triangle, the lateral ones just below the supraorbital line; ocellocular line about one and a half time as long as the interocellar line. Ocellar basin distinct and interocellar furrow rather deep. Frontal area moderately broad and not much elevated, with blunt sidecrests and with the rather low frontal crest in the middle broadly impressed. Middle fovea broad and rather transverse, but not very deep. The small interantennal crest blunt. Antennae 9-jointed, about as long as the thorax; scapus nearly twice as long as broad and nearly twice as long as pedicellum which is about as broad as long; third joint nearly twice as long as the fourth joint which is about one and a half time as long as broad; fifth joint about as long as broad; the following joints broader than long. Clypeus nearly three times as broad as long, with some scattered punctures, rather convex, with very inconsiderably emarginated front margin and blunt sidecorners, but without distinct supraclypeal furrow. Labrum on the apex broadly rounded, Malar space practically wanting. Thorax about as in the preceding species; scutellum inconsiderably keeled posteriorly. Discoidal nervure in the front wings parallel with the first recurrent nervure and reaches the subcosta very near the origin of the cubitus; first transversocubitalis well developed; four cubital cells; third transversocubitalis nearly straight, but with a little acuminate hind lateral corner. Stigma long and rather acuminate. The first areal crossvein reaches the discoidal cell in its middle. Basis of humerus distinctly visible. Two closed medial cells in the hind wings. Humeral cell with a short free appendix. Legs rather long and slender. Hind tibiae about twice as long as the hind tarsi.

Hind metatarsus about as long as the three following joints together. Claws with a not very large and nearly erect inner tooth. Abdomen rather long oval, posteriorly broadly rounded, finely haired, impunctated, shining. Blotch rather large. Sheath not very long exerted, moderately haired, viewed from above only about half as broad as the hind tibiae, with nearly parallel sides, but toward the apex however a little narrowed; viewed from the side moderately long, with upper margin nearly straight and with undermargin broadly rounded, but posteriorly obliquely decised on the apex.

Long. corp.: 8,5 millimeters. Exp. alar.: 16 millimeters.

Male unknown.

Type-locality: One female (holotype) from Nigeria, Ibadan, 20. 7. 1924, N:o 2122, (F. D. Golding).

Partially more paler coloured on head, thorax and abdomen as in the preceeding species, but the middle of the lateral lobes of mesonotum with dark spots. *D. mocsaryi* Ensl. is differently coloured and besides differently sculptured on the head.

D. n. sp.? ♂.

One single male specimen from Uganda, Toro, Juni 1925 (P. L. R. Hancock), does not agree with the hitherto known species and is probably new to science, but I hesitate to describe it because the sexes in this genus are very differently coloured. — Head and thorax black. Wings dusky. Coxae and basis of trochanters black; apices of trochanters and the legs pale fulvous and only the apices of the tarsal joints a very little infuscated. Abdomen fulvous with the sides of propodeum and the dorsal and ventral plates of the 5:th — 9:th abdominal segments more or less blackish.

D. montium Kon.

Three males and one female from Nyassaland, Mlanje, July 12, 1913 (S. A. Neave). Two males and four females from Brit. E. Africa, Masai Reserve, 30. 4—11. 5. 1913 (T. J. Anderson). One female from Uganda, Kampala, 23. 9. 1913 (C. C. Gowdey). Three females from Uganda, Entebbe, 19. 1. 1910, 20—25. 4. 1914 and Jan. 1913 (C. C. Gowdey). One female from Uganda, Entebbe, Mwera, 26. 8. 1912 (C. C. Gowdey). This species is the comonest of this genus.

The colour of this species is not exactly constant. The front coxae and trochanters are in some specimens more or less brown or fulvous and the metathorax also sometimes fulvous. Enslin distinguishes his *D. braunsi* from *D. montium* Kon. in his key to the species of *Distega* (Mitt. Zool. Mus. Berlin 1913, P. 111—112) principally on account of the colour of legs and metapleurae. I was at first disposed to consider *D. braunsi* to be a mere synonym to *D. montium*, the more because Konow's species was apparently unknown to Enslin when he described his species, but he describes *D. braunsi* as having the vertex one and a half time longer than broad (erronously?) and the radial crossvein interstitial with the third cubital crossvein, and this is not the case in *D. montium* Kon.

D. pallidiventris n. sp. ♀.

Head black; tips of mandibles brownish, palpi dirty luteous. Pro- and mesonotum black and only the sides of the lobes of mesonotum very inconsiderably fulvous; metathorax and thorax below reddish fulvous. Wings almost hyaline and only on the upper base and near some nervures inconsiderably infuscated; stigma, costa and other nervures piceous. Coxae, trochanters and legs fulvous; only the tips of tibiae and the tarsal joints a little grayish infuscated. Abdomen fulvous with the apical part of sheath black.

Head nearly as broad as thorax, a little narrower behind the eyes than across the eyes, impunctated, sparsely and finely haired, shining. Vertex nearly as long as broad, not much elevated, with an inconsiderable postocellar furrow, but with apparently deep side-furrows in front, and without any middle furrow. Hind orbits moderately small, somewhat depressed near vertex and broadly rounded posteriorly. Eyes a little extending, oval, with nearly parallel inner margins. Ocelli in a nearly equally sided triangle, the lateral ones in the supraorbital line; ocellocular line nearly two and a half times as long as the interocellar line. Ocellar basin not distinctly developed and interocellar furrow inconsiderable. Frontal area apparently small, with high crests and distinctly impressed in the middle. Frontal crest complete. Frontal fovea not visible. Between the antennae a rather low interantennal crest. Antennal furrows deep. Antennae rather long and slender, a little longer than head and thorax together. Scapus about three times as long as broad and one and a half times as long and about as broad as pedicellum which is about one and a half times as long as broad; third joint only a little longer than the fourth; all joints at least two times as long as broad. Clypeus rather convex, finely punctated, about three times as broad as long, with inconsiderably emarginated front margin and with distinct but not very deep supra-clypeal furrow. Labrum broadly rounded. Malar space rather short. Thorax rather convex, finely haired, on the mesonotum with sparse and fine punctures, shining. Furrows of mesonotum deep and the middle lobes of mesonotum anteriorly rather high elevated; front angle of scutellum rather acuminate. Wings rather long. Discoidal nervure in the front wings parallel with the first recurrent nervure and reaches the subcosta in the origin of cubitus. First cubital crossvein well developed; four distinct cubital cells; third cubital crossvein nearly straight. Stigma long and rather acuminate. First areal crossvein reaches the discoidal cell in its outer third. Basis of humerus not very distinct. Hind wings with two closed medial cells and the humeral cell very shortly appendiculated; apex of the radial cell straight and the appendicular cellule rather large. Legs long and very slender; hind tarsi about as long as the hind tibiae and hind metatarsi about as long as the following joints together. Claws with a small suberect inner tooth. Abdomen with fine and sparse hairs and without punctures, shining. Propodeum without any very apparent middle suture; both rather small. Sheath not very long, viewed from above not very broad and by degrees acuminate and long haired toward the apex, viewed from the side rather narrow, nearly straight above, rather broadly rounded on the apex below.

Long. corp.: 7,5 millimeters. Exp. alar.: 16 millimeters.

Male unknown.

Type-locality: Uganda, Kampala, 7. 10. 1915, N:o 5279, one female (holotype) collected by C. C. Gowdey. — Distinguished from the other hitherto known species by the slender antennae, the long metatarsus, and the pale pectus and abdomen. Probably a representative of a new subgenus.

Gen. **Blennocampa** Hartig.

B. aethiopica Ensl. One female from Uganda, Tero Forest, July 1912 (C. C. Gowdey).

Gen. **Trisodontophyes** Enslin.

T. angustata Ensl. One female from Sierra Leone, Mokera, 6. 10. 1924 (E. Hargreaves).

T. afra Kon. One female from Nyassaland, Mlanje, 26. 5. 1913 (S. A. Neave). — The basal part of the humerus is in the front wings distinct.

Tribus **Hoplocampini**.

Of this tribe we only know at present from Africa the single, curious genus *Dulophanes* Konow, which is limited to the African Region. Seven species are described, most of them from males. All species seems to be rare.

Gen. **Dulophanes** Konow.

D. gowdeyi n. sp. ♀.

Head black; the two first joints of antennae pale brown and mandibles brown. Thorax black. Wings rather dusky with piceous nervures and brownish stigma. Coxae and trochanters pale brownish. Legs yellowish with the tips of tibiae and tarsal joints dirty grayish. Abdomen yellowish with blackish propodeum and apex (7:th—9:th segments and sheath).

Head short and rather broad, a little narrower than thorax, considerably narrower behind the eyes than across the eyes, finely and sparsely haired, not visibly punctated, shining. Vertex more than four times as broad as long, only a little convex and without middle furrow; postocellar furrow only laterally distinct, lateral furrows rather deep in front, but posteriorly wanting. Hind orbits narrow and strongly rounded posteriorly. Ocelli in a rather low triangle, the lateral ones just above the supraorbital line. Ocellocular line a very little longer than interocellar line. Interocellar furrow and ocellar basin not distinct. Frontal area broad, somewhat elevated in the middle, limited laterally by not very high crests; frontal crest complete, but not very high. Median fovea rather deep and great and a little broader than long. Lateral furrows shallow. Supraantennal grooves apparently large and deep. Eyes oval and converging toward the clypeus. Antennae inserted low near the clypeus, 12-jointed, rather long and slender, a little longer than head and thorax together and a little thickened in

the middle; scapus as broad as pedicellum and about one and a half time as long as it; pedicellum about as long as broad; third joint about one and a quarter times as long as the fourth joint; all joints distinctly longer than broad. Clypeus a little outstanding, a little more than twice as broad as long, with some fine punctures; front margin nearly straight and the sidecorners blunt; supraclypeal furrow distinct. Labrum on the apex very broadly rounded. Malar space linear. Thorax moderately convex; the furrows of the mesonotum rather deep and the lateral lobes a little impressed before the nearly rectangular, but not very deep praescutellar furrow; scutellum only inconsiderably convex. Stigma in the front wings rather narrow and acuminate; first cubital crossvein wanting; the first recurrent nervure reaches the discoidal cell in its distal third. Humeral cell in the hind wings rather long appendiculated. Hind tibiae about one and a third times as long as hind tarsi; hind metatarsi about as long as the three following joints together. Claws with a rather long suberect inner tooth. Abdomen very finely haired and very finely sculptured, shining; sheath very short, on the basis rather broad, but toward the apex acuminate.

Long. corp.: 4,5 millimeters. Exp. alar.: 11 millimeters.

Male hitherto unknown.

Type-locality: One female (holotype) from Uganda, Entebbe, 22. 1. 1913, N:o 4585 (C. C. Gowdey). Named in honour of the energetic and successful collector.

Apparently most nearly allied to *D. maior* Ensl., and runs in Enslin's key to this species. My new species is smaller, the vertex much broader and the colour of antennae and abdomen paler. In all other species with pale coloured abdomen the frontal area is not distinctly limited.

Agrotis depuncta L. ab. obscura n. ab. (Lep. Noctuae.)

Von

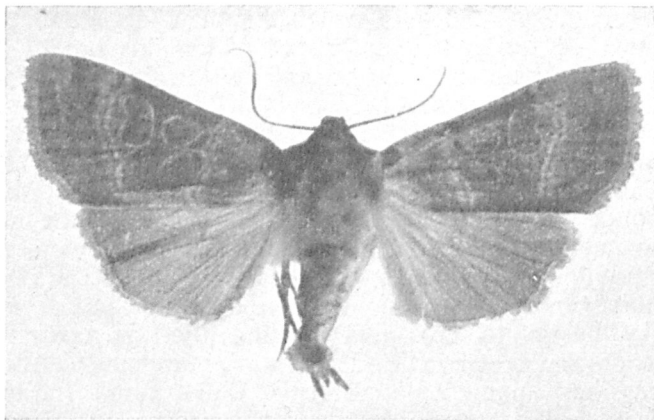
Thomas H. Clayhills.

(Mit. 1 Fig.)

Agrotis depuncta L. kam in den Jahren 1921 - 1925 auf der Insel Runsala bei Åbo sehr zahlreich auf Köder vor. Ich habe in den obenerwähnten Jahren 1873 Exemplare gefangen, ohne dass ich irgend eine Abweichung in der Farbe und Zeichnung beobachten konnte.

Am 12. August 1925 erbeutete ich aber ein Männchen, das stark aberrativ ist. Da ich in der Literatur keine Angabe über diese Form finden kann, gebe ich hier eine Beschreibung von ihr nebst einer photographischen Abbildung.

Die Grundfarbe im Mittelfelde ist so dunkel wie sonst die tief braunschwarzen Flecke an dem vorderen Querstreifen eines typischen



Agrotis depuncta L. ab. *obscura* n. ab.

Exemplares. Das Wurzelfeld ist etwas heller, wie auch das Saumfeld, wo die Adern schwarz hervortreten. Die Querstreifen sind doppelt und hell graubraun. Die Makelgrenzen sind von derselben Farbe, aber die Wellenlinie ist etwas dunkler. Die Hinterflügel sind dunkel braungrau. Die Unterseite aller Flügel ist bedeutend dunkler als bei der Typenform.

Ich finde diese interessante Aberration namensberechtigt und gestatte mir, sie ab. *obscura* mihi zu nennen.

Die finländischen Arten der Gattung *Metopius* Panz. (Hym. Ichn.)

Von

Wolter Hellén.

Die Gattung *Metopius* gehört nebst der nordamerikanischen *Cultrarius* Davis zu einer Gruppe von stattlichen Schlupfwespen, die sofort schon habituell von den übrigen Ichneumoniden abweichen und die als zu einer eigenen Subfamilie gehörend betrachtet werden müssen. Die wichtigsten Kennzeichen sind: Gesicht mit einer schildförmigen Erhöhung; Schildchen vierseitig, oft mit vorstehenden Seitenecken; Areola der Vorderflügel gross rhombisch oder zuweilen fünfseitig; Mittel- und Hinterschienen nur mit einem Endsporn; Hinterleibssegmente durch tiefe Suturen voneinander getrennt, mit runzlicher Skulptur und meist gelben Endbinden; Körperlänge 10—25 mm.

Aus Finland sind durch Woldstedt (Bidrag t. känn. av Finl. nat. o. folk 1872 p. 58) drei *Metopius*-Arten bekannt geworden. Jetzt haben wir aus unserem Lande sechs Arten dieser Gattung.

Die *Metopius*-Arten leben parasitisch bei grossen Schmetterlingen, besonders Noctuiden und Bombyciden.

Übersicht der nordeuropäischen Arten:¹⁾

1. Mandibel zweispitzig. Vorderrand des Clypeus über die Oberlippe dachförmig hinausragend. Rücklaufender Nerv im Vorderflügel mit 2 Fensterchen. (Subg. *Peltocarus* Thoms.)
dentatus Fabr.
- Mandibel einfach. Rücklaufender Nerv im Vorderflügel mit nur 1 Fensterchen. (Subg. *Metopius* s. str.) .. 2.
2. Gesichtshöcker elliptisch breiter als lang. Vorderrand des Clypeus etwas aufgebogen, die Oberlippe tief eingesenkt.
anxius Wesm.
- Gesichtshöcker länger als breit mit parallelen Seiten. Clypeusrand nicht aufgebogen, Oberlippe nicht eingesenkt .. 3.
3. Clypeus mit einem Mittelkiel, der den Gesichtsschild mit dem Munde verbindet. Die Kiele des 1. Segments nach vorn divergierend, daselbst weit voneinander stehend. (Schweden, Mitteleuropa) *connexorius* Wesm.
- Clypeus ohne Mittelkiel. Kiele des 1. Segments schwach entwickelt, subparallel 4.
4. Mediansegment deutlich gefeldert mit fast geschlossener Areola. Stirn mit langem, spitzigem Horn. Schenkel schwarz oder am Ende rötlich. Gesicht beim ♂ und ♀ grösstenteils schwarz 5.
- Mediansegment undeutlich gefeldert, Areola hinten offen. Stirn mit einer nicht spitz ausgezogenen Lamelle. Schenkel an der Basis ± gelb gefärbt. Gesicht beim ♂ ganz gelb 6.
5. Hinterecken des Schildchens fast rechtwinklig. Gesicht matt, dicht punktiert. Segment 1 mit gelber, unterbrochener Binde. Körperlänge 13—14 mm. *dissectorius* Panz.
- Hinterecken des Schildchens spitz ausgezogen. Gesicht glänzend weitläufig punktiert. Segment 1 ganz schwarz. Körperlänge 10—11 mm. *fuscipennis* Wesm.
6. Segment 6 beim ♀, 7 beim ♂ matt, dicht etwas runzlig punktiert. Areola der Vorderflügel gewöhnlich sessil, fünfseitig. Der äussere Sporn der Hinterschienen kürzer als die Breite des Schienenendes. Schienen grösstenteils schwarz
brevispina Thoms.
- Segment 6 beim ♀, 7 beim ♂ glänzend, zerstreut punktiert. Areola gewöhnlich vierseitig. Der äussere Sporn der Hinterschienen so lang wie die Breite des Schienenendes. Schienen gelb *micratorius* Grav.

1. M. (*Peltocarus*) *dentatus* Fabr. ♀.(syn. *croceicornis* Thoms., *interruptus* Thoms.)

Das einzige aus Finland bekannte Stück stimmt vollkommen mit der Beschreibung von *interruptus* Thoms. überein. Wie Morley (Ichneum.

¹⁾ *M. vespoides* Scop. (*clypealis* Thoms.) wird von Schmiedeknecht (Opusc. Ichn. 44, 1927 p. 3468) aus Nordeuropa angeführt. Thomson hat jedoch bei seiner Bearbeitung der Gattung (Deutsche Ent. Zeit. 1887 p. 196) sein *clypealis* aus Deutschland beschrieben. Was Thomson später (Opusc. Ent. 1894 p. 2130) aus Stockholm als *vespoides* Panz. anführt, ist mir unbekannt.

Brit. IV. 1911 p. 3) kann ich diese Form jedenfalls nicht als eine von *dentata* F. (von welcher Art ein in Paris erbeutetes ♀-Exemplar vorliegt) artlich verschiedene betrachten. In der Bildung des Gesichtsschildes, des Schildchens, des Mediansegments und des 1. Hinterleibssegments ist eine völlige Übereinstimmung vorhanden. Ferner ist die Skulptur des Körpers bei beiden eine ganz ähnliche. — *M. croceicornis* Thoms., von Schmiedeknecht unlängst (Opuscula Ichneumonologica Fasc. 44, 1927 p. 3467) wieder als eigene Art aufgenommen, hat Pfankuch (Jahresber. Ver. Schles. Insektenk. VII, 1914 p. 27) nach Vergleich mit den Typen Gravenhorst's für identisch mit *dentatus* erklärt.

Biologie: Die Art ist von nachfolgenden Bombyciden gezüchtet worden: *Lasiocampa trifolii*, *L. quercus*, *Gastropacha quercifolia* und *Saturnia carpinii*.

Verbreitung: *N. Porvoo* (E. Suomalainen). — Ganz Europa.

2. *M. (Metopius s. str.) anxius* Wesm. ♂, ♀.

Hinterleibssegmente 1, 3—5 mit gelben Endbinden, wovon 1 und bisweilen auch 3 in der Mitte unterbrochen sind. Segment 2 gewöhnlich ganz schwarz, bisweilen jedoch mit gelben Hinterecken. Schildchen ganz schwarz oder mit gelbem Endrand.

Ich besitze zwei Männchen, die in folgenden Hinsichten von typischen Männchen abweichen: Gesichtsschild fast so lang wie breit, nach unten dreieckig ausgezogen. Schildchen nach hinten erweitert mit stärker aufgebogenen Seitenrändern und länger ausgezogenen Hinterecken. Am 1. Hinterleibssegmente sind die Kiele vorn ziemlich spitz, stark höckerartig vorstehend. Beine heller; die hinteren Schienen und Tarsen gelb, am Ende verdunkelt. Ob wir es hier mit einer besonderen Art (event. *peltator* Marsh.) oder nur mit abweichenden Exemplaren von *anxius* zu tun haben, kann ich vorläufig nicht entscheiden.

Biologie: Ein in coll. Wasastjerna vorhandenes Stück ist mit einer Puppe von *Poecilocampa populi*, aus welcher die Wespe wahrscheinlich geschlüpft ist, gespiesst. Habermehl (Konowia IV, 1925 p. 273) erwähnt, dass die Art von Mühlig aus der Noctuide *Calophasia casta* gezogen worden ist.

Verbreitung: *Al. Finström* (Hk. Lindberg); *Ab. Uskela* (E. J. Bonsdorff); *N. H:fors* (Tengström); *Oa. Bothn. or.* (coll. Wasastj.). — *Kol. „Car. ross.“* (Günther). — Nord- und Mitteleuropa.

3. *M. dissectorius* Panz. ♂, ♀.

Segmente 1—5 mit gelben Binden, von welchen 1 gewöhnlich und 2—3 oft unterbrochen sind. Bei dunklen Exemplaren kann Binde 5 ganz verschwinden. Schildchen schwarz, selten mit gelben Hinterecken.

Biologie: Die Art ist aus nachfolgenden Schmetterlingsgattungen gezüchtet worden: *Simyra*, *Amphidasis*, *Biston*, *Ennomos*, *Gonodontis*, *Hygrochroa* und *Opisthograptis*.

Verbreitung: *Ab. Kuustö* (Lundström), *Runsala* (Hd. Lindberg), *Nystad* (Hellén.), *Tenala* (v. Essen), *Karislojo* (Forsius, J. Sahlberg,

Hd. & P. H. Lindberg), Lojo (Hd. Lindberg); *N.* Tvärminne (Grönblom), Esbo (Hellén), Vichtis (Sandström); *Sa.* Imatra (Hellén); *Oa.* „Bothn. or.“ (coll. Wasastj.); *Ob.* Hailuoto (Wuorentaus). — Fast ganz Europa.

4. *M. fuscipennis* Wesm. ♂, ♀.

Die wenigen Stücke, die ich zur Verfügung habe, sind in der Farbenzeichnung konstant: Segment 1 schwarz, 2 mit gelben Hinterecken, 3–5 mit gelbem Hinterrand.

Verbreitung: *Ab.* Lojo 14. 7. u. 20. 7. 1916 (Hk. Lindberg), *N.* H:fors 16. VII. 1846 (Nylander). — Nord- und Mitteleuropa.

5. *M. brevispina* Thoms. ♂, ♀.

(*M. necatorius* Woldst. part.)

Segment 1, 3–5 mit gelben Binden, von welchen 1 und bisweilen 3 unterbrochen sind. Segment 2 mit gelben Seitenflecken. Schildchen schwarz, bisweilen mit gelben Hinterecken. Areola bisweilen rhombisch.

Biologie: Die Art wurde von T. Grönblom aus *Acronycta megacephala* gezogen. Die Larve verpuppte sich im August 1913, die Wespe entschlüpfte am 1. VIII. 1915. Aus demselben Wirt wurde die Art noch von K. Inberg gezogen, während S. Nordqvist sie aus *Acronycta rumicis* erhalten hat.

Verbreitung: *Ab.* Sammatti (Forsius); *N.* Helsing (H. Wasastjerna); *St.* N.-Birkkala (Grönblom), Ruovesi (Inberg); *Ta.* Sysmä (Hellén); *Sa.* Mäntsälä (Nordqvist); *Kb.* Uguniemi (Appelberg); *Oa.* „Bothn. or.“ (coll. Wasastj.). — *Kol.* Petrosawodsk (Günther); *Kon.* Paadana (J. Sahlberg). — Schweden, Deutschland (Habermehl).

6. *M. micratorius* Grav. ♂, ♀.

(*M. necatorius* Woldst. part.)

Segment 1, 3–5 mit gelben Endbinden, von welchen 1 gewöhnlich, 3 bisweilen unterbrochen sind. Segment 2 mit gelben Hinterecken. Schildchen gewöhnlich ganz schwarz, selten mit gelbem Endrand. Areola bisweilen fünfseitig.

Biologie: Die Art ist aus nachfolgenden Schmetterlingsgattungen gezogen worden: *Spilosoma*, *Malacosoma*, *Eriogaster*, *Poecilocampa*, *Bryophila*, *Dianthoecia*, *Dicranura*, *Cerura*, *Acronycta*, *Agrotis*, *Stauropus* und *Saturnia*.

Verbreitung: *Al.* Eckerö (Hd. Lindberg); *Ab.* Uskela (Mäklin, E. J. Bonsdorff), Karislojo (Forsius, Hellén), Lojo (Forsius, Hk. Lindberg), Karis (Hk. Lindberg); *N.* Lappvik (L. v. Essen), Bobäck (Frey), H:fors (Nylander); *Ka.* St. Johannes (Järvi), Viborg (Lönnfors, Thunberg), Jääski (Valle); *Ik.* Terijoki (Grönblom); *St.* N.-Birkkala (Grönblom); *Ta.* Janakkala (Abt.); *Kl.* Pälkjärvi, Suistamo (Hammarström); *Oa.* „Bothn. or.“ (coll. Wasastj.). — Ganz Europa.

Ergänzende Beschreibung von *Cixidia confinis* Zett. (Hom. Achilidae) nebst Bemerkungen über zwei andere Achiliden.

Von Håkan Lindberg.

Im Sommer 1920 gelang es Herrn Protokollsekretär Björn Wasastjerna, vier Stücke der sehr seltenen Achilide *Cixidia confinis* Zett. zu erbeuten. Diese Stücke wurden im Kirchspiel Kimito in Südvest-Finland (Prov. Ab.) beim Dorfe Dalsbruk am 13 Juli abends gefunden (vgl. Lindberg, Anteckningar om Östfennoskandiens Cicadina; Acta Soc. F. Fl. F. 56, 1). Nach der Ansicht des Sammlers lebt die Art in den Kronen hochgewachsener Laubbäume und entgeht deshalb der Aufmerksamkeit der Sammler.

Die von Zetterstedt (Insecta Lapponica p. 304, 4; 1840) aufgestellte Art wurde von Gyllenhal in Västergötland in Schweden entdeckt. Später ist sie auf der Insel Gotska Sandön von Mjöberg (nach brieflicher Mitteilung von Prof. Tullgren in Stockholm) und A. Janson (Die Insekten-, Myriopoden u. Isopodenfauna der Gotska Sandön, Örebro 1925) gefunden worden. Da Zetterstedts Originalbeschreibung und die späteren Beschreibungen von Sahlberg (Öfversigt af Skandinav. och Finl. Cicadrier; Not. F. Fl. F. 1871) und Fieber (Revue et Magasin de Zoologie 1876, S. 174) mangelhaft oder schwer zu erhalten sind, gebe ich hier eine ergänzende, auf die von Wasastjerna gesammelten Stücken gegründete Beschreibung dieser interessanten Art der monotypen Gattung *Cixidia*.

Cixidia Fieb.

Cixidia Fieb. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1866 p. 499; — Rev. et Mag. Zool. 1876, S. 174; — *Helicoptera* J. Sahlb. (prt.) Öfv. Finl. Skand. Cicadar. 1871, S. 387.

Kopf klein, Augen viel schmaler als das Pronotum; Scheitel pentagonal, schwach nach vorn verschmälert, hinten bogenförmig eingeschnitten, oben recht tief ausgehöhlt; der Übergang vom Scheitel zur Stirn bildet einen rechten Winkel; Stirn in der Mitte am breitesten, kaum zweimal so lang wie in der Mitte breit; der Mediankiel im oberen Teil deutlich, im unteren verwischt; Clypeus lang, nach vorn (unten) verbreitert; die Wangen bilden einen schmalen Rand oberhalb und vor den Augen. Nebenaugen unterhalb der Augen, etwa so weit vom Stirnrande wie vom Augenrand entfernt.

Hinterrand des Pronotum breit stumpfwinklig eingeschnitten, in der Mediane und an den Seiten etwa gleich lang, ein wenig kürzer als der Scheitel, mit undeutlichem, vorn und hinten verwischtem Mediankiel und zwei nach vorn spitzwinklig konvergierenden seitlichen Kielen.

Schildchen mit hinten verwischtem Mediankiel und bogig verlaufendem undeutlichem Seitenkiel.

Flügeldecken breit, flach, parallelseitig, an der Spitze gerundet, die Nerven ein wenig aufgehoben; der äussere Cubitalast und der

Brachialnerv hinter der Mitte in zwei Äste geteilt; die Nerven des Clavus hinter der Mitte nach innen gebogen und in einer gemeinsamen Ader vereinigt; diese Ader endet in der Spitze des Clavus.

Vorderschiene ein wenig länger als die Schenkel; Hinterschiene auf der äusseren Seite mit einem recht starken Dorn, in der Spitze wie die zwei ersten Tarsalglieder ein wenig erweitert.

Typ. gen. *confinis* Zett.

C. confinis Zett.

Cixius confinis Zett. Insecta Lapponica 1840, S. 304; — *Helicoptera confinis* J. Sahlb. Öfv. Finl. Skand. Cicadar. 1871, S. 390; — *Cixidia confinis* Fieb. Rev. et Mag. Zool. 1876, S. 174.

Langgestreckt, parallelseitig, schwarz, mit zahlreichen kleinen zerstreuten weissen Flecken.

Scheitel schwarz, hinten ein Viertel breiter als in der Mediane lang. Stirn schwarz; im Niveau des unteren Augenrandes läuft eine schmale weisse Querbinde; der vordere Teil der Stirn weiss; Clypeus bräunlich.

Pronotum schwarz mit einer Querreihe von weissen Flecken; der Hinterrand im medianen Teil weiss.

Schildchen schwarz, die Spitze, die Vorder- und Hinterenden der Seitenkiele und zerstreute Partien des Hinterrandes gelblichweiss.

Flügeldecken weisslich gescheckt; die hintersten Quernerven weissgefärbt; vor und hinter dem schwarzen Randmal weissliche grössere Flecke; Flügel rauchfarbig.

Vorder- und Mittelbeine schwarz, die Basis der Schiene weisslich; Hinterbeine grau.

Hinterleib grauschwarz, die Segmentränder heller.

♂: Der Hinterrand des zweiten Genitalsegments oben in der Mediane tief eingebuchtet, unten in der Mediane eine etwa quadratische ganzrandige Lobe bildend, seitlich von dieser Medianlobe schwach rundlich eingebuchtet; die Medianlobe so lang wie die Seitenloben; die Fortsätze des genannten Genitalsegments um die Hälfte länger als und etwa so breit wie die Medianlobe, nach hinten schwach verengt, der Länge nach schwach vertieft; die Aussenränder dieser Fortsätze rundlich stumpfwinklig gebogen; Analrohr ziemlich lang, nach hinten verbreitert.

Länge: 7 mm.

Die Art hat eine beschränkte Verbreitung in Nord-Europa (Süd-Schweden, Süd-Finland).

Helicoptera lapponica Zett. Von dieser seltenen Art sind nur wenige Stücke aus dem ostfennoskandischen Gebiete bekannt. Ein Stück wurde vom verstorbenen Apotheker Günther in Petrosavodsk gesammelt. Das Tier ist mit „Karelia rossica“ etikettiert und stammt wahrscheinlich aus der Nähe der Stadt Petrosavodsk (Prov. Kol.). Ferner ist sie von C. Sahlberg in Kirchspiel Yläne (Prov. St.) (nach Sahlberg Öfv. Finl. Skand. Cicadar. 1871) und von J. Sahlberg in einem Stück in Torneå-Lappland (Prov. Lkem.) gefunden worden. W. M. Axelsson (Linnaniemi) fand ein Stück in Russisch-Karelien (Lac. Hirvas, Prov. Kol.). Im Zoologischen Museum der Universität

zu Helsingfors befinden sich noch 4 Stücke, die aus einer nachgelassenen alten Sammlung von F. D. Wasastjerna stammen und mit den Zetteln „Bothnia orientalis“ (= Österbotten) etikettiert sind.

In einer im obengenannten Museum befindlichen, von Herrn Mag. Wuorentaus zusammengebrachten Homopterenkollektion aus Ostasien steckt ferner ein am 31. August 1917 bei Nikolajewsk im Amurgebiet gesammeltes Stück.

Helicoptera lapponica weist somit eine weite Verbreitung in den nördlichen Teilen der paläarktischen Region auf: Nord-Schweden, Nord- und Mittel-Finland, Nord-Russland, Rumänien (die Gebirge), Sibirien und Amurgebiet.

***Helicoptera marginicollis* Spin.** Im Zoologischen Museum der Universität zu Helsingfors befinden sich zwei Stücke aus Klein-Asien: Hermos-Tal, in der Nähe von Menemen, 11. 5. 1904 (J. Sahlb.); Lesbos, Megali Limni und Agiasos, 23. 5. 1904 (U. Sahlb.).

Smärre meddelanden. — Pieniä tietoja.

Om *Mutilla europaea* L. i Finland. — *Mutilla europaea* har en vidsträckt utbredning. Den förekommer i hela Europa, med undantag av yttersta norden, i Nordafrika, Mindre Asien, Sibirien och Japan. Honan är mestadels lika tecknad inom hela utbredningsområdet, speciellt i Europa. Mutillid-honorna förete annars ofta frappanta färgdifferenser av olika systematisk valör. Hanen av *Mutilla europaea* uppträder i Europa huvudsakligen i två olika former. Den ena, *forma typica*, är mera lik honan och har thorax ryggsida delvis rödfärgad. Den andra är mörkare och har thorax helt blåsvart och beskrevs av Nylander ursprungligen som en egen art *M. obscura*. Dessa tvenne former förefalla att hava en temligen väl begränsad utbredning. Den typiska, av Linné beskrivna formen är utbredd över Syd-, Mellan- och de västra delarna av Nordeuropa (Norge och Sverige). Den mörkare, som vanligen går under namnet var. *obscura* Nyl., förekommer i Sibirien, Ryssland, Österrike, de östligare delarna av Tyskland, Baltländerna och Finland. Gränserna äro icke fullt skarpa. Att döma av de rätt sparsamma litteraturuppgifterna förefaller det dock som om det faktiskt skulle röra sig om tvenne former med olika geografisk utbredning och alltså ej endast om färgaberrationer eller varieteter eller andra former av lägre systematisk valör.

Också i Finland förefalla de tvenne formernas utbredningsområden att vara rätt olika, åtminstone att döma av det undersökningsmaterial som stått mig till buds. Den typiska formen är funnen på Åland i Föglö socken (möjligen i Korpo socken) och i Pargas socken söder om Åbo. Däremot härstammar det västligaste fyndet av var. *obscura* från Pargas och alla hanar som äro funna öster om denna ort tillhöra den mörka formen. Den är tagen i talrika exemplar till Salmi socken och Karelska näset i öster och Kuopio i norr (63°). Det synes mig antagligast, att dessa former inkommit till Finland från två olika håll i likhet med så många andra insekter. Den typiska formen har nått vårt land över Sverige, den mörkare formen över Ryska Karelén och Karelska Näset. Det vore skäl att noga beakta alla fynd av denna arts hanar från vårt lands västligaste delar.

Det lateralt gynandromorfa exemplar av denna art, som av Mäklin beskrivits, och som anträffades i Helsingfors, visar den hanliga, vänstra halvan med helt svart thorax. Den honliga, högra halvan har thorax röd. Också detta egendomliga fynd synes mig tyda på, att dessa former äro av högre systematisk valör än vanliga varieteter.

Också *Mutilla rufipes* L. förekommer i parallella former. Under det att honan är lika färgad över så gott som hela utbredningsområdet, förekommer hanen dels med röd, dels med svart thorax (var. *nigra* Rossi), den förra med en sydlig, den senare med en nordligare utbredning. I vårt land förekommer dock blott den senare formen.

Det vore av stort intresse att få dessa formers utbredningsområden noggrannare fixerade.

Runar Forsius.

Atheta inhabilis Kr. wieder in Finland gefunden. — Diese seltene Art fand ich in einigen Stücken, ♂ und ♀, 11. 9. und 16. 9. 1924 unter loser Rinde einer brandbeschädigten, stehenden Birke im Kirchspiel Vetil (Om.) zusammen mit *Phloeodroma concolor*, *Atheta aequata*, *Placusa* sp., *Euplectus Karsteni*, *Epuraea angustula* u. a. Diese ganz schwarze Art bevorzugt, wie es scheint, vom Feuer beschädigte Bäume, da der einzige, bisher aus Finland bekannte Fund auch unter der Rinde eines brandbeschädigten Baumes gemacht ist (Saalas, Die Fichtenkäfer Finlands). Nur diese Funde sind meines Wissens aus Nord-Europa bekannt, und die Art ist im übrigen an einigen Orten Deutschlands und in Tirol angetroffen worden.

E. Nessling.

Två för faunan nya coleoptera. — *Myllaena infuscata* Kr. Arten anträffades 31. 8. 25 och 5. 9. 27 bland mossan å ett kärr, vardera gången i ett exemplar.

Phytonomus variabilis Hrbst. påträffades i enstaka exemplar vår och höst å odlade marker bland höavfall invid lador.

Båda arterna äro funna nära Tunkkari by i Vetil.

E. Nessling.

Nya fynd av Mallophager. — Nedanstående förteckning är uppgjord dels på grundvalen av det material, som på senaste tid influtit som gåvor till Entomologiska museet i Helsingfors, dels på en del av Prof. K. M. Levanders i form av canadabalsampreparat uppbevarade samlingar, vilka välvilligt ställts till mitt förfogande. De för faunan nya arterna äro betecknade med en stjärna (*).

**Menopon perdicis* D. (*pallescent* N.). Av K. M. Levander insamlad i flere exx. på en 30. 9. 27 i Helsingfors skjuten *Perdix cinerea* (Huber).

**Myrsidea picae* D. I flere exx. av K. M. Levander och mig tillvaratagen på en *Pica pica*, skjuten 20. 10. 27 i Pieksämäki (J. Seppä).

**Colpocephalus flavescens* N. Ett ex. av mag. A. Nordman funnet på en *Accipiter gentilis* (*Astur palumbarius*), nedlagd i Pihlava (F. Forsman) 26. 9. 26.

Trinoton querquedulae L. (*luridum* N.). Av denna på olika simfåglar parisiterande art fann jag ett exemplar på en *Falco peregrinus* från Hailuoto (T. Ekman). Som känt inficeras rovfåglar ej sällan av sina offers parasiter, vilket synbarligen även i detta fall ägt rum.

Trichodectes melis F. (*crassus* N.). Förekom i stor mängd på en i Esbo 18. 4. 27 nedlagd *Meles taxus* (G. Hartman).

**Docophorus auratus* N. Av prof. K. M. Levander tillvaratagen 4. 7. 26. på en *Scotopax rusticola* från Yläne (Pekkola).

D. cursor N. I flere exx. av mig funnen på en *Asio accipitrinus* från Hailuoto (T. Ekman).

**D. integer* N. Av preparator K. Niemi i ett ex. uppbevarat från en *Grus grus*, skjuten 19. 9. 26 i Hausjärvi (K. Rikala).

**D. melanocephalus* N. Av preparator A. Lönnfors tillvaratagen på en av honom på Sandhamn invid H:fors skjuten *Sterna hirundo*.

D. platyrhynchus N. Förekom i flere exx. tillsammans med *Colpoc. flavescens* N. på en i Pihlava 26. 9. 26 skjuten *Accipiter gentilis* (F. Forsman). Dessutom tagen talrikt av A. Nordman 9. 10. 26 på en *Archibuteo lagopus* från Kyrkslätt (A. Moring).

**D. picae* D. (*subcrassipes* N.). Tillsammans med *Myrsidea picae* D. i flere exx. av mig tillvaratagen på en skata (*Pica pica*) från Piekssämäki (J. Seppä).

D. subflavescens Geoffr. (*communis* N.). Denna på ett flertal sångfåglar förekommande art har tagits av kapten I. Forsius 17. 4. 27 i Esbo på *Motacilla alba*, av A. Nordman på en 9. 10. 26 skjuten *Turdus viscivorus* (I. Forsius) och av mig på en *Pyrrhula pyrrhula* (T. Ekman).

**D. testudinarius* D. Av K. M. Levander tillvaratagen 10. 7. 26 på en *Numenius arquatus* från Yläne (Pekkola).

**Degeeriella phaeopi* D. (*Nirmus inaequalis* Piag.). Av K. M. Levander insamlad samtidigt med föregående art.

D. rufa N. Av denna på rovfåglar ej sällan anträffade art togs av A. Nordman 9. 10. 26 tillsammans med *D. platyrhynchus* N. i flere exx. på en *Archibuteo lagopus* från Kyrkslätt (A. Moring).

**D. zonaria* N. Funnen av I. Forsius i flere exx. på en av honom på Helsing-Enskär 23. 10. 27 nedlagd *Tringa maritima*.

**Esthiopterum helvolum* N. (*Lipeurus* N.). Tagen tillsammans med *Docoph. auratus* N. av K. M. Levander på en i Yläne 4. 7. 24 skjuten *Scolopax rusticola* (Pekkola).

E. anseris L. (*Lipeurus jejunos* N.). Av A. Nordman tillvaratagen i flere exx. tillsammans med en annan, mig obekant *Esthiopterum*-art, ävensom med en mig likaledes obekant *Docophorus*-art på en i okt. 1926 i Kymi (E. Forsblom) nedlagd *Branta bernicla*.

W. Hellén.

Tiedonantoja kokouksista.

Entomologista Turun Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran kokouksista.

Kokouksessa 20. XI. 1926 yliopp. Lea Johnson näytti harvinaiset pitkäsarviset kuoriaiset *Mesosa myops* ja *Hoplosia fennica*, jotka hän oli saanut Ruissalosta, ja kertoi niiden levenemisestä. — Yliopp. O. Hultkonen näytti harvinaisen loiskimalaisen *Psithyrus lissonurus* ♀-yksilöitä Sortavalasta mainiten yliopp. E. Kanervon saneen ♂-yksilöitä Kirjavalahdesta ja Impilahdesta. Esittäjä kertoi saaneensa lajin *Ribes nigrum*ilta, vaikka suvun lajit yleensä harrastavat Dipsacaceae- ja Compositae-kukkia. Tähän yliopp. E. Kanervo huomautti saaneensa ♂-yksilöt Centaurealta. — Yliopp. E. Kanervo näytti löytämänsä harvinaisen kuoriaisen *Silvanoprus fagi* (Cucujidae) Ruissalosta, joka vain kerran ennen on saatu maastamme, sekä vertaili sitä lähisukuisiin lajeihin.

Vuosikokouksessa 19. II. 1927 ylipp. E. Kanervo näytti harvinaiset kimalaiset: *Bombus agrorum* v. *mniorum*'in, jonka esittäjä oli saanut Kirjavalahdesta

ja joka on maalle uusi, sekä *B. smithianus*'en jonka yliop. E. D o m a n d e r oli saanut Limingasta (Ob.) ja jota aikaisemmin vain muutamia kertoja oli saatu rannikoltamme.

Kokouksessa 12. III. maist. K. J. V a l l e demonstroi yliopiston kotimaisten ja palearktisten kokoelmain avulla apolloperhosen suvun (*Parnassius*) lajeja ja näiden muuntelevaisuutta, kertoen samalla suvun systemaattisista ominaisuuksista, levenemisestä sekä eri lajien elintavoista. — Prof. W. M. L i n n a n i e m i kertoi Clerkin miinaajakoin (*Lyonetia clerkella*) esiintyneen viime kesänä runsaana *Prunus* padus-, *P. cerasus*- ja *P. avium*-puiden, mutta myös Sorbusen ja Betulan lehdistä. Nähtävänä oli näitä pikkuperhosia ja niiden miinoja. Esittäjä kuvaili tämän tuholaisen elintapoja ja sen viime vuosien tuhoja Etelä-Ruotsissa, missä se oli monin paikoin todettu syöneen omenapuut aivan paljajaksi. Esittäjä selosti myös ruotsal. Kemnerin sitä vastaan suunnittelemaa biologista hävitystapaa sekä kehoitti pitämään sitä ensi kesänä silmällä.

Ruissalon kokouksessa 7. V. 27 insin. E. H o l m q u i s t esitelmöi Ruissalon historiasta, omistusoikeudellisista oloista sekä suunnitellusta vastaisesta käytöstä. Syntyneessä keskustelussa pidettiin suotavana että Ruissalosta rauhoitettaisiin sen takalisto ja joku sopiva tammialue, että toimitettaisiin saaren luonnonolojen lähempitarkastelu, jotta saataisiin selville suojeltaviksi arvokkaimmat alueet ja että ennen kaikkea koetettaisiin yleisössä herättää opinionia Ruissalon suojelemisen puolesta. — Yliopp. Y. O. S t r e n g näytti Ruissalon kovakuoriais-harvinaisuuksia kertoen niiden esiintymisestä.

Kokouksessa 8. X. 27 prof. W. M. L i n n a n i e m i näytti 24 V. 27 Ruissalosta löytämänsä maallemme uuden kuoriaisen *Callicerus obscurus* (*Staphylinidae*). Esittäjä kertoi edelleen meillä satunnaisen kuoriaisen *Tribolium confusum*'in (*Heteromera*, *Tenebrionidae*) saaneen aikaan huomattavaa tuhoa Turun keskuskivankilan ryyinvarastoissa. Esittäjä kuvaili kuoriaisen levenemistä ja elintapoja.

Litteratur. — Kirjallisuutta.

W. T r a u t m a n n. *Die Goldwespen Europas*. 196 S. 2 colorierte und 2 schwarze Tafeln. Selbstverlag des Verfassers. Weimar 1927.

Detta länge bebadade verk har numera utkommit i tryck och omfattar samtliga europeiska arter samt dessutom dessas utomeuropeiska former. M o c s a r y 's stora världsmonografi över chrysiderna har redan länge varit föråldrad och övriga sammanfattande arbeten beröra endast ett inskränkt antal arter. Det har sålunda varit en svår uppgift, att med tillhjälp av de i talrika tidskrifter spridda publikationerna orientera sig bland guldsteklarnas mångskiftande former. T r a u t m a n n 's sammanställning, baserad på ett mycket rikt undersökningsmaterial, fyller därför ett länge känt behov och bör sålunda kunna räkna på att finna många vänner.

Det måste dock anmärkas, att det nu föreliggande arbetet ingalunda är det „standardwork“, som man kunnat vänta sig. Fastmer ger det intrycket av att, de långa förarbetena till trots, vara förhållandevis löst hopkommet. Ref. är fullt medveten om de stora svårigheter denna mångskiftande insektgrupp bereder bearbetaren. Storlek, färg, form och skulptur variera hos dessa parasitiskt levande steklar måhända i högre grad än inom någon annan stekelgrupp. Artbegränsningen är därför ofta svår. Förf. har indragit ett stort antal tidigare för arter hållna former. Mig synes att förf. haft all rimlig anledning att ytterligare använda

geddesyxan. Förf. uttalar förhoppningen, att ett noggrannare utforskande av hittills föga beaktade trakter skulle rikta faunan med många nya arter. Denna förhoppning kommer dock sannolikt på skam, att döma av det faktum, att förf. nödsakats indraga så gott som alla de arter han själv beskrivit, något som vi för övrigt måste hålla förf. räkning för.

Bestämningstabellerna äro icke dichotomiskt utarbetade och saknas bl. a. för undersläktena av *Chrysis* L. Artbestämningstabellerna äro genomgående lätta att använda, också för nybegynnaren, byggda som de huvudsakligen äro på lätt iakttagbara färgolikheter. Häri ligga emellertid samtidigt deras svaghet, emedan dessa färgkaraktärer förete så stor variabilitet. Förf. gör ingen skillnad mellan varieteter, aberrationer och former av högre systematisk valör. Obetydliga olikheter i färg äro likställda med mera differentierade former, som visa tendens till ras- eller artbildning. För vissa arter hava dessutom ett antal färgaberrationer bortlämnats, under det att liknande former av andra arter beaktats. Arbetet vidlades dessutom av flere andra inadvartenser. Så finna vi i det till först behandlade släktet *Notozus* till en början artnamnen med liten begynnelsebokstav, men på sid. 27 slår förf. plötsligt om till stor begynnelsebokstav och fortsätter härmed till bokens slut. Då art- och släktnamn äro tryckta med samma typer och artnamnen icke föregås av någon föregående släktbeteckning, försvåras översikten också för den något initierade läsaren och nybegynnaren har tvivelsutan svårt att orientera sig. Bland andra inkonsekvenser må ännu nämnas, att ett antal uppenbart oriktiga ekologiska uppgifter kritiklöst intagits, medan andra korrekta meddelanden utelämnats.

Fel och brister äro sålunda lätta att påvisa. Emellertid har arbetet också många förtjänster och kommer säkerligen att fylla sitt ändamål att öka intresset för studiet av chrysiderna. Vårt lands fauna är omsorgsfullt behandlad och de skilda arternas förekomst, variabilitet och utbredning i Finland noggrant anförda, huvudsakligen med ledning av Hellén's publikationer och referentens skriftliga meddelanden. Endel oväsentliga felaktigheter äro också här att anteckna, exempelvis uppgiften om att *Hexachrysis fasciata* Oliv. var *zetterstedti* Dahlb. i Finland vore allmän.

Litteraturförteckningen är påfallande mager och framställningen stundom väl kort och odetaljerad, måhända en följd av att förf. själv måste stå för kostnaderna. Pappret är gott och trycket och uppställningen i allmänhet tilltalande. De kolorerade planscherne hava utfallit väl, men hade vunnit på att reproduceras i något större skala. Priset är måttligt, för ett smakfullt häftat exemplar, inklusive porto till Finland, fmk 11:50 (ca 110 fmk).

Runar Forsius.

P. Brohmer, P. Ehrmann, G. Ulmer. *Die Tierwelt Mitteleuropas* Quelle & Meyer. Leipzig 1927.

Äter en tysk handbok! Denna gång en taxonomisk bearbetning av Tysklands med omgivning djurvärld. Arbetet är en utvidgning av Brohmers *Fauna von Deutschland*. Meningen är att ge en någorlunda uttömmande sammanfattning av systematiska, ekologiska och djurgeografiska fakta, som tills nu hopat sig i specialarbeten. Formen är sammanträngd och i de större grupperna når man endast släktena, medan av arterna anföras exempel. För längre hunna koleopterologer, dipterologer, hymenopterologer och lepidopterologer torde arbetet sålunda äga mindre intresse, om också en modern översikt alltid är välkommen. Det är också främst riktat till djurgeografer, vilka naturligtvis inte kunna behärska

hela djurvärlden. Bokens värde ökas emellertid betydligt genom att de små grupperna behandlas till arterna. Entomologerna i gemen hysa i allmänhet ringa intresse för blåsfotingar, gräshoppor, loppor, mallofager och dylika, ehuru naturligtvis en allsidig insektsforskning inte kan bedrivas utan dem. Nu erbjuder sig ett tillfälle för alltför ensidiga skalbaggs- och fjärilsamlare att fylla en lucka i sin entomologiska bildning. Under några exkursioner och härpå följande bestämning med ledning av arbetet kan man redan vinna en nyttig orienterande bekantskap med dylika smärre och försummade insektordningar. Nya bidrag till vårt lands entomogeografiska utforskning kunna härvid även utvinnas. Bestämningen underlättas i hög grad genom utmärkta detaljbilder av de skiljande karaktererna. Nyttiga äro även litteraturoversikterna för varje grupp.

De trenne häften med entomologiskt innehåll, som tills dato utkommit innehålla dessa grupper: 1. *Neuroptera* (*Planipennia*, *Megaloptera*, *Mecoptera*) av H. Stitz och *Trichoptera* av G. Ulmer. 2. *Plecoptera* av E. Schoenemund, *Orthoptera* av W. Ramme, *Copeognatha* och *Mallophaga* av G. Enderlein, *Thysanoptera* av H. Priesner. 3. *Lepidoptera* av M. Hering.

De övriga insektgrupperna bearbetas av Ulmer (dagsländor), Schmidt (trollsländor), Börner (urinsekter, skinnbaggar delv.), Stichel (skinnbaggar), Haupt (skinnbaggar delv.), Enderlein (löss, tvåvingar, loppor), Hedicke (steklar), Winkler (skalbaggar delv.), Ulrich (vridvingar).

Priset är ungefär 50:— fmk per häfte, av vilka 2 å 3 bilda ett band. Vid beställning av ett helt band, av vilka insekterna komma att omfatta tre, torde 20 % rabatt erhållas.

Holger Klingstedt.

Victor Hansen. *Danmarks Fauna, Biller VII, Bladbiller och bönnbiller (Chrysomelidae & Lariidae)*. 401 pg., 108 figg. København 1927.

Knappt två år ha förgått, sedan 6 delen av „Biller“ utkom, och redan har den flitige författaren medhunnit en ny, diger volym. Liksom de tidigare av V. Hansen skrivna delarna är även denna synnerligen omsorgsfullt och vederhäftigt avfattad, måhända i högre grad än någonsin förr. Det är uppenbart, att författaren vinnlagt sig om att få ett fast grepp på hithörande djur, även sådana, som tillhöra svårare bestämbara släkten, såsom *Haltica* och *Longitarsus*, och han har icke sparat sig mödan att undersöka även den hanliga kopulationsapparaten, där detta varit av nöden. Sålunda har författaren riktat vetenskapen med en hel del nya kännemärken på dessa ofta rätt svår åtskiljbara djur, där man med tidigare handböcker kommit till korta. Jag nämner t. ex. *Plateumaris rustica* och *affinis*, *Galerucella calvariensis* och *pusilla*, *Cassida*-arterna etc.

Verkets översiktliga bestämningstabeller och skarpa, koncisa om ock korta diagnoser anser jag vara förmär än de i handböcker ofta förekommande långrandiga beskrivningarna, där större delen av de uppräknade karaktererna även passa in på de närstående arterna. De i grannländerna iakttagna formerna upptagas såväl i översiktstabellen som i texten och giva verket ett än större värde. Arternas utbredning inom Danmark ävensom biologiska uppgifter om desamma ingå i riklig mängd.

Ett speciellt beröm förtjäna de av författaren tecknade utmärkt vackra helfigurerna samt de instruktiva detaljbilderna, bland vilka t. ex. de över *Haltica*-arternas genitalorgan äro de noggrannaste man av dessa organ någonsin sett.

Vad faunans sammansättning vidkommer överensstämmer den med sina

234 chrysomelider i hög grad med vår, som omfattar 224 arter. Av dessa äro 183 gemensamma, en mycket hög procent, som icke var att vänta bland dessa dhytrophaga djur. Och dock är helt visst en ännu högre överensstämmelseprocent att framdeles förutspå, dels då en del hithörande grupper i vårt land blivit reviderade, dels då ett antal arter, som finnas i såväl Nordtyskland som Sverige och Finland, uppdagas även i Danmark. Den stora överensstämmelsen ger yttermera stöd åt den tanken, att ett synnerligen naturligt underområde inom det palearktiska gebitet bildas av de nordiska länderna, Nordtyskland (event. Holland), Ostbalticum och norra Ryssland, d. v. s. ungefär det forna nedisade området, vars nuvarande fauna synbarligen till stor del är av samma ursprung.

Bland de arter, som vi äga, men som synas saknas i Danmark må nämnas de nordeuropäiska *Phytodecta linneana* och *affinis*, *Melasoma lapponica* och *alpina* den sistnämndas arträtt väl något osäker, samt de osteuropäiska *Plateumaris weisei*, *Donacia fennica* och *Phytodecta flavicornis*, vilka väl äro att betrakta som tämligen sena invandrare i vårt land.

En icke oväsentlig del av arbetet, författad av Kai L. Henriksén och försedd med bestämningstabeller och goda bilder, behandlar larverna, vilka i motsats till de flesta andra skalbaggsgrupper äro rätt väl kända. De äro ju också i regel lätt åtkomliga, då de leva fritt på växternas ovanom marken belägna delar.

I slutet av boken följer så en tabellarisk förteckning över värdväxterna jämte de på dessa förekommande bladbaggar samt ett uppräknande av de som skadedjur uppträdande arterna. Till dessa senare ha vi i Finland ännu att hänföra *Phaedon cochleariae*, som i senare tid uppträtt starkt härjande på turnips, *Galerucella tenella* som gjort angrepp på jordgubbsplantor, *Batophila rubi* på hallon och jordgubbar samt *Adimonia tanaceti* på fodergräs.

Trots ivrigt sökande har det icke lyckats mig att göra ens några oväsentliga rättelser till detta i allo utmärkta, vetenskapligt formfulländade arbete, och vill jag utan överdrift påstå, att det utgör en av de allra bästa coleopterbearbetningar man på senaste tid sett i Europa.

W. Hellén.

On some new or little known African Tenthredinoidea. III.

By Dr. Runar Forsius, Kottby.

The preceding papers of this series are published in this magazine, the first part (Arginae) P. 43—50, 1927, the second (Blennocampinae and Hoplocampinae) P. 77—82, 1927. This third part treats the *Selandriinae* and is principally based upon materials from the Imperial Bureau of Entomology, London.

The African genera of *Selandriinae* are distinguished in the following manner:

1. Antennae with more than 9 joints *Athalia* Leach.
— Antennae with 9 joints..... 2.
2. Hind wings without closed middle cell *Neacidiphora* Ensl.
— Hind wings with one or two closed middle cells 3.
3. Hind wings with one closed cell *Netroceros* Kon.
— Hind wings with two closed cells *Xenapates* Kirby.

Gen. *Athalia* Leach.

This genus is, with the exception of the genus *Arge* Schr., not only the greatest of the African genera, but besides there is no doubt that it is the most difficult African genus and probably one of the most critical genera in the Old World. Some more than 25 species are described from Africa, but some of them however are not to be distinguished with certainty from others. The differences between the species are often very inconsiderable. The coloration of the European species is sometimes apparently variable, as for example in *A. lineolata* Kl., in other species on the contrary very constant. This is probably also the case in the African species. Further studies may clear up these questions.

Some of the African species are apparently rare and limited to small territories, other species are distributed from Cape Colony to Abyssinia and occur in nearly every collection in great numbers.

A. concors Kon.

The female of this species is hitherto unknown. In coloration it is almost similar to the male. The two first joints of the antennae are however piceous and only a little paler below and the sheath is black. Long. corp. 7 millimeters. — Four females from Nyassaland, Mlanje, 20. 11—6. 12. 1912 and 8. 10. 1913; Six males from the same

locality 16. 11. 1912, 5. 9—8. 10. 1913 (S. A. Neave), some of them taken on an altitude of 2,300 ft. One female from Uganda, Kampala, 6. 10. 1915, N:o 5444 (C. C. Gowdey).

A. dissona Kon.

The female of this species is not known with certainty. The collection contains a specimen which seems to me to be the female of *A. dissona* Kon. It is colorated like the male, judging from Konow's description, but the two first joints of the antennae are piceous above and the scutellum also piceous (not quite black); the costa, subcosta and stigma are brownish, and not black as in *A. concors* Kon., and only the base of the costa is yellowish; apex of the sheath black. Long. corp. 6.5 millimeters. — One female from Nyassaland, Mlanje, 21. 11. 1912 (S. A. Neave). — *A. dissona* Kon. seems to me to be very near allied to *A. concors* Kon., but is not merely a variety of this species, the wings of *concors* being manifestly more dusky on the apices and the clypeus a little longer and a little more rounded on the apex.

A. scioensis Grib.

Two females from Nyassaland, Mlanje, 14. 3 and 1. 11. 1913 (S. A. Neave). One female from Uganda, Mwera 31. 7. 1913 (C. C. Gowdey). One female from Uganda, Bweya, 10. 5. 1913 (C. C. Gowdey). — Agrees wholly with Mocsaý's description of his *A. ustipennis*. I am of the same opinion as Enslin, that Mocsaý's species may be the same as *A. scioensis* Grib. Gribodo's description is too brief to make a detailed comparison possible and the type is now inaccessible.

A. incomta Kon.

Three females from Nyassaland, Mlanje Plateau, 6,500 ft., 10. 11. 1913 (S. A. Neave). One female labelled Nyassaland, Mlanje, 12. 3. 1913 (S. A. Neave). — One female from British E. Africa, Masai Reserve, 11. 5. 1913 (T. J. Anderson) has the wings a little paler but belongs probably to this species.

A. pleuritica n. sp. ♂.

Rather small species. Male. — Head and antennae black; tips of mandibles brownish; labrum and palpi dirty white. Thorax black; the middle of the mesopleurae hawing a luteous stripe but the mesosternum black; the margins of the tegulae fulvous. Wings yellowish with the tips very little grayish infuscated; costa, subcosta, costal cell and stigma blackish; other nervures fulvous or pale brown. Coxae and trochanters yellowish; legs yellowish with the tips of tibiae and tarsal joints blackish. Abdomen yellowish.

Head rather short and broad, very inconsiderably emarginated posteriorly, nearly unpunctated, with rather dense short and suberect hairs, somewhat shiny, a little narrowed behind eyes. Vertex very slightly convex, about one and a half times as broad as it is long, without postocellar furrow, with rather shallow sidefurrows and with an inconsiderable longitudinal impression in the middle. Hind orbits

narrow. Ocelli in a very low triangle, the lateral ones in the supra-orbital line; ocellocular line about as long as the interocellar line. Ocellar basin rather well developed. Frontal area not developed and only shallowly limited near the ocelli above; antennal furrows absent; middle fovea longitudinal and rather shallow. Antennae only a little shorter than the thorax, 10-jointed, a little thickened in the middle, but toward the apex a little thinner; scape a little longer and broader than pedicellum which is about as long as it is broad; third joint about one and a half times as long as the third; last joints a little shorter than broad. Clypeus not very short, inconsiderably convex, front margin a little prominent in the middle, but practically straight; supraclypeal furrow distinct. Labrum rather long and broad. Malar space linear. Thorax not very convex, with very fine and hardly visible punctures and with rather dense and fine hairs, shining. Abdomen finely haired, impunctated, shining; last ventral plate on the apex moderately broadly rounded.

Female unknown.

Long. corp.: 6—7 millimeters. Exp. alar.: 13—14 millimeters.

Type-locality: Two males (type and paratype) from British E. Africa, Masai Reserve (T. J. Anderson). The type is collected 3. 4. 1911. Paratype in my collection. — This species does not wholly agree with the hitherto known species. The clypeus is not as short as in the *himantopus*-group, but the front margin is practically straight. The mesopleurae are marked with yellow near the sutures between the pleurae and sternum, but the mesosternum is black.

A. flacca Kon.

One female and one male from Nyassaland, Mlanje, 15. 8. and 1. 7. 1913 (S. A. Neave). One female labelled Nyassaland, Mlanje Plateau, 6,500 ft., 18. 12. 1913 (S. A. Neave). One female and one male from Uganda, Kampala, 24. 11. 1916, N:o 5794 and 7. 10. 1915, N:o 5868 (C. C. Gowdey).

A. clavata Kon.

One male from Uganda, Fort Portal, November 1921 (H. Hargreaves). — The intercostal cell is not „gelbbraunlich“, but blackish; agrees otherwise well with Konow's description.

A. sjoestedti Kon.

Three females from Uganda, one of them labelled Mulanda, 8. 15. 1911 (Dr. C. H. Marshall).

A. segregis Kon.

One single female from Kenya Colony, March 1920 (F. W. Dry).

A. truncata Ensl.

Five females and two males from Nyassaland, Mlanje, 17. 4—6. 12. 1913 (S. A. Neave).

A. himantopus Klug.

Two females and four males from Natal, Weenen, June 1925 (H. P. Thomasset). One male labelled Uganda, Gayaza Mbarara, 18. 10. 1925 (G. L. R. Hancock).

A. melanopoda Ensl.

One male from Uganda, Ruwenzori N., 7,500 ft., July 1921 (H. Hargreaves).

A. vollenhoveni Grib.

One female from British E. Africa, Nairobi, June—July 1912 (Dr. A. D. Milane).

A. sp. ign.

One female from Uganda, Entebbe, Nov. 1912 (C. C. Gowdey). — Probably a new species, but the single specimen is not wholly mature.

Gen. **Neacidiophora** Enslin.**N. bellicornis** Kon.

One male from Nyassaland, Mlanje, Feb. 4, 1913 (S. A. Neave). One male from the same locality 4. 12. 1912 (S. A. Neave). One female from Uganda, Entebbe, 28. 6. 1912, N:o 4161 (C. C. Gowdey).

The female is hitherto unknown. It is coloured like the male (the antennae are unfortunately broken off). The sheath is very short and not visible from above, but viewed from the side rather short, moderately haired, with inconsiderably convex undermargin and nearly truncated posteriorly. Long. corp.: 11 millimeters.

N. athaloides Kon.

One male from British East Africa, Masai Reserve, 30. 4. 1913 (T. J. Anderson). One male from Uganda, Entebbe, Oct. 1911 (C. C. Gowdey). One male from Uganda, Kampala, 4. 8. 1915 (C. C. Gowdey). One male from Natal, Weenen, March 1925 (H. P. Thomasset).

The clypeus is sometimes entirely luteous, sometimes darker piceous. The colour of the mesopleurae is also variable. In some specimens only the mesosternum is black, in other specimens the pleurae are almost wholly black.

A widely spread species and probably the commonest in this genus. I have seen a male from Erithraea, Ghinda (K. M. Levander) in the University Museum, Helsingfors.

N. bequaerti Ensl.

This species is not a pale variety of *N. athaloides* Kon., the head being much less punctured.

N. ugandae n. sp. ♀.

Female. — Head and antennae black with a distinct, but not very remarkable, bluish shifting; labrum and palpi pale luteous and basis of mandibles brown. Thorax black above with bluish shifting

and the margins of the lobes a little brownish, below pale yellow and only the upper parts of the pleurae black or piceous. Wings rather dusky; nervures and stigma dark piceous. Legs pale yellowish with the last joints of the fore tarsi and the tips of the hind tibiae and tarsal joints blackish. Abdomen pale yellow with the end of the sheath black.

Head not much narrower than thorax, rather short and broad, and only a very little narrower behind the eyes than across the eyes, with short hairs, and with some feeble punctures, very shiny. Vertex only little broader than long, rather convex, without middle furrow, but with deep lateral furrows and distinct postocellar furrow. Hind orbits moderately large and broadly rounded. Eyes oval with nearly parallel inner margins. Ocelli in a moderately low triangle, the lateral ones in the supraorbital line; ocellocular line a little longer than the interocellar line. Frontal area narrow, well limited by rather high crests laterally, the anterior crest deeply incised in the middle and frontal area and middle fovea broadly communicating. Ocellar basin and interocellar furrow distinct. Middle fovea and supraantennal grooves rather deep and broad. Interantennal crest short and rather low. Antennae a little shorter than head and thorax together, distinctly thickened in the middle but apically acuminate; scapus about twice as long as pedicellum which is nearly as broad as it is long; third joint about one and a half times as long as the fourth; fifth joint about as long as the three following joints together; the length of the last joint being about twice the breadth at the base, this last joint also being apically acuminate. Clypeus about one and a half times broader than long, with convex front margin and nearly rectangular sidecorners and distinctly elevated in the middle. Labrum rather long and with rather narrowly rounded front margin. Malar space linear. — Thorax rather convex, moderately haired, very feebly punctured, very shiny. Furrows of mesonotum deep. Praescutellar furrow nearly rectangular. Scutellum in front a little depressed laterally and thus anteriorly nearly carinated, posteriorly sloping. Stigma in the fore wings long and acuminate; the two first cubital cellules together as long as the third, which is toward the lateral margin of the wing about three times as broad as on the basis. Legs normal. Abdomen long oval, nearly impunctured and with sparse hairs; Sheath rather narrow, with a thickening just anterior to the end, but on the apex nearly rectangular and long haired.

Long. corp.: 11 millimeters. Exp. alar.: 22 millimeters.

Male unknown.

Type-locality: One female (holotype) from Uganda, Kampala, 17. 11. 1915 (C. C. Gowdey).

Near *N. calo* Kon., but abdomen, except the sheath, wholly pale yellow and the upper parts of the pleurae blackish.

Gen. **Netroceros** Konow.

N. rufiventris Kon.

The male of this species is hitherto unknown. I have with some doubt identified five males from Uganda with *N. rufiventris* Kon.

The abdomen is however pale reddish brown below, and black above together with the propodeum and the two last tergites, and the bluish shifting is very indistinct, but my specimens agrees otherwise rather well with Konow's very brief and insufficient description. *N. (Netrocerina) Enderl. fuscipennis* Enderl. is below fulvous and on the end of the abdomen not black.

Four males from Uganda, Tero Forest, July 1912 and 1913, and one male from Uganda, Mwera, 31. 7. 1913 (C. C. Gowdey.)

Gen. *Xenapates* Kirby.

X. bequaerti Ensl.

One male, 11. 5. 1910. N:o 1506, one female, 9. 5. 1909, N:o 969, one female, 28. 11. 1909, N:o 489, one female, August 1912, all from Uganda, Entebbe (C. C. Gowdey). Two females from N. Nigeria, Azare, 1926 (Dr. Ll. Lloyd).

X. ventralis Ensl.

One female from Uganda, Kampala, 24. 11. 1916. N:o 5793 (C. C. Gowdey).

X. variator Ensl.

One female from Sierra Leone, Maramu, 8. 10. 1924 (E. Hargreaves).

X. offrenatus Kon. var. *scutellaris* n.

Agrees rather well with Konow's description of his *Siobla offrenata*, except that the scutellum and postscutellum are white and the dark colour of the apex of the fore wing reaches to the basal and discoidal nervures (as in *X. gabunensis* Kon.), but this is, I think, a variable character. Length 7,5 millimeters.

One female (holotype) from Nigeria, Ibadan, 3. 7. 1922 (A. W. T. Pomeroy).

X. affinis n. sp. ♀.

Head black; white markings medially on the clypeus and laterally on the mandibles, palpi partly sordid white, partly blackish. Thorax black; cenchri and the lateral parts of the postscutellum with a narrow white stripe. Wings basally hyaline, blackish infuscated on the apex in the fore wings from the discoidal nervure; stigma and nervures black. Coxae black with the apices white, tibiae and metatarsi white with black apices, the following tarsal joints blackish. Abdomen black; the tergites posteriorly (on the second and third segments rather broadly) margined with white; blotch white.

Head not very short, nearly as broad as the thorax, somewhat narrower behind the eyes than across them, with rather short, dense and erect hairs, without punctures above and with sparse, but not very fine punctures below, very shiny. Vertex a little longer than it is broad, very inconsiderably convex, without middle furrow, but with distinct, but not very deep postocellar and lateral furrows. Posterior orbits broad. Eyes nearly circular. Ocelli in a nearly like sided

triangle, the posterior ones in the supraorbital line; ocellocular line about twice as long as the interocellar line; interocellar furrow superficial; ocellar basin rather deep and the anterior ocellus somewhat impressed in the front. Frontal area narrow above with somewhat undeveloped lateral crests, broader downwards and impressed in the middle, but without frontal crest and connected with the rather deep and broad median fovea. Tentorial foveae superficial; supraantennal foveae not distinctly developed and antennal furrows rather shallow. Face not broken above the antennae. Antennae low inserted, 9-jointed, distinctly thickened, in the middle with rather dense, but short lying hairs; scapus about $2\frac{1}{2}$ times as long as broad and about twice as long and a little broader than pedicellum which is about $1\frac{1}{3}$ times as long as broad; third joint about one and a half times as long as the fourth; the following joints about three times as long as broad. Between the antennae only an indistinctly developed low interantennal crest. Face below the antennae very short and flat. Clypeus very short, deeply and broadly emarginated, with acuminate sidecorners and with distinct but not very deep supraclypeal furrow. Labrum moderately long and distinctly depressed in the middle. Malar space very short. Thorax very shiny, sparsely and shortly haired, with some rather feeble punctures; the lobes of mesonotum rather elevated and the furrows deep; scutellum only inconsiderably convex; mesopleurae in the middle somewhat buckled. Wings rather long; stigma long, but not much acuminate; the areal nervure reaches the discoidal cellule immediately before the middle and the discoidal nervure reaches the subcosta only a little before the cubitus. Humeral cellule in the hind wings not appendiculated. Legs rather great; hind tarsi about as long as the tibiae and hind basitarsi as long as the following joints together; claws with a subparallel inner tooth. Abdomen somewhat depressed, without punctures, sparsely haired and very shiny. The blotch apparently broad posteriorly. Sheath rather long and narrow and shortly haired, with nearly parallel sides when viewed from above and nearly truncated posteriorly, from the side rather narrow and rather broadly rounded posteriorly.

Long. corp.: 12 millimeters. Exp. alar.: 25 millimeters.

Male unknown.

Type-locality: one female (type) from Port East Africa, Valley of Kola River, near Mt. Chipero, 1,500–2,000 ft., 6. 4. 1913 and one female (paratype) from Nyassaland, Mt. Mlanje, 11. 12. 1913 (S. A. Neave.)

Near allied to *X. gabunensis* Kon. and Enslin's key runs to this species. *X. affinis* m. is however greater, the mesopleurae and scutellum are black and the antennae not apparently long haired. *X. offrenatus* Kon. has the face above the antennae broken and is more marked with white.

***X. pectoralis* n. sp. ♀.**

Head black with clypeus, labrum and the sides of the mandibles white and the palpi partly whitish. The upper surface of the thorax black on the mesonotum, but pronotum and metanotum pale reddish;

mesopleurae black above, white in the middle and pale reddish below. Wings hyaline, the apex a little infuscated and with piceous nervures and stigma. Coxae, trochanters and legs pale reddish; the apex of the hind tibiae and tarsi somewhat blackened. Abdomen pale reddish; sheath black.

Head nearly as broad as the thorax, not very short, much narrower behind the eyes than across eyes, finely and sparsely haired, without visible punctures, very shiny. Vertex nearly one and a half times as long as broad, without middle furrow and only inconsiderably convex; lateral furrows distinct but not very deep, postocellar furrow indistinct. Posterior orbits rather large and rather narrowly rounded posteriorly. Ocelli in an apparently high triangle, just below the supraorbital line; ocellocular line about twice as long as the interocellar line. Ocellar basin rather deep and the interocellar furrow broad and rather deep. Frontal area not very broad, almost flat, limited distinctly laterally by the rather deep lateral furrows. Face below the frontal area distinctly broken. Median fovea rather small and shallow. Supraantennal grooves rather small and not very deep. Interantennal tubercle rather broad and low. Antennae inserted low, 9-jointed, about as long as head and thorax together, inconsiderably thickened in the middle, rather densely haired; scapus a little more than twice as long as broad; third joint about one and a half times as long as the fourth; all other joints more than twice as long as broad. Face below the antennae very short and only little convex. Clypeus very short, in the middle broadly and deeply emarginated and with acuminate sidecorners. Labrum rather long, with broadly rounded front margin, depressed. Malar space very short. Thorax rather convex, without distinct punctures and rather sparsely and shortly haired; the lobes of the mesonotum not much elevated; scutellum inconsiderably convex. Mesopleurae without bunch. Wings rather long; stigma long but not very narrow and with rather blunt apex; the discoidal nervure reaches the subcosta very near the cubitus; third transversocubitalis apparently oblique and the posterior part of the third cubital cell thus much broader than the anterior; the first areal nervure reaches the discoidal cellule in the middle. Hind wings with two closed middle cells; humeral cell not appendiculated. Hind tibiae a little longer than the hind tarsi and the hind basitarsi about as long as the following joints together; claws with a suberect, rather large inner tooth. Abdomen somewhat depressed, impunctate, sparsely and shortly haired, very shining; the blotch rather great; sheath not much extending, shortly haired, viewed from above narrow and with nearly parallel sides and posteriorly broadly rounded, viewed from the side rather long and narrow and posteriorly rather broadly rounded.

Long. corp.: 9 millimeters. Exp. alar.: 18 millimeters.

Male unknown.

Type-locality: one female (holotype) from Nyassaland, Mlanje, 1. 5. 1913 (S. A. Neave).

Enslin's key to the species of *Xenapates* runs to *X. variator* Ensl. and his var. *largiflavus* Ensl. This is a very variably coloured species but is ochraceous-yellow and not distinctly pale reddish and

has the hind orbits at least partly yellowish. My species cannot be a mere variety of Enslin's species, for the face above the antennae. is distinctly broken in *X. pleuralis* and the frontal area distinctly limited.

Über die Verbreitung der Mutilliden, Scoliid- den und Sapygiden Finlands.

Von

Dr. Runar Forsius, Kottby.

Die *Mutilliden*, *Scoliiden* und *Sapygiden* sind mit wenigen Ausnahmen wärmeliebende Tiere, die ihre grösste Artenzahl in den Äquatorialländern erreichen. Gegen den Norden nehmen sie sowohl an Frequenz als an Farbenpracht schnell ab. Sie variieren ausserordentlich stark, und die Artbegrenzung ist deswegen äusserst schwierig. Man kennt zur Zeit insgesamt über 5000 Arten, eine Anzahl, die wohl sicherlich in der Zukunft erheblich reduziert werden muss. Einige von den als Arten beschriebenen Formen sind nämlich offenbar nur Varietäten oder das andere Geschlecht von früher beschriebenen Arten. Diese Wespen sind sowohl morphologisch als ökologisch sehr interessant und haben deswegen viele Freunde gefunden. Die zerstreute Literatur, die grosse Verschiedenheit der Geschlechter und die mannigfaltigen Farbenvariationen bieten indessen dem Anfänger bedeutende Schwierigkeiten.

Die europäischen Arten sind seit langem in systematischer Hinsicht recht genau durchforscht. Über die nordischen Arten hat schon Nylander (*Mutillidae*, *Scoliidae* et *Sapygidae boreales*. Notiser ur Sällsk. Pro Fauna et Flora Fennica förhandl. Vol. 1, S. 7—31, 1848) eine vortreffliche Studie veröffentlicht. Die Kenntnisse über die Verbreitung und Ökologie dagegen weisen noch verschiedene Lücken auf. Der Zweck dieses Aufsatzes ist, die geographische Verbreitung der finländischen Arten zu beleuchten, insoweit dies durch die bisher zusammengebrachten Sammlungen und hierherhörigen Einzelbeobachtungen möglich ist.

Ausser meinen eigenen Sammlung konnte ich das reichhaltige Material des Museum Entomologicum der Universität zu Helsingfors durchsehen, und Dr. K. J. Valle hat mich freundlichst über die im Museum der Finnischen Universität zu Åbo (Turun Suomalainen Yliopisto) befindlichen Sammlungen benachrichtigt. Weiter erhielt ich Untersuchungsmaterial oder Fundortsangaben von folgenden Entomologen: Dr. R. Frey (Helsingfors), Direktor Th. Grönblom (Tammerfors), Amanuensis W. Hellén (Helsingfors), Dr. W. Karvonen (Helsingfors), Oberlehrer R. Krogerus (Helsingfors), Magister Hk. Lindberg (Helsingfors), Ingenieur K. Lindblom (Åbo), Lektor Å. Nordström (Helsingfors), Lektor A. Pulkkinen (Wiborg), Postmeister O. Sorsakoski (Suomussalmi), stud. P. Suomalai-

nen (Helsingfors), Dr. E. Thuneberg (Wiborg) und Lektor A. Wegelius (Tammerfors). Allen diesen Herren, die meine Arbeit gefördert haben, sage ich hiermit meinen besten Dank. Das gesamte Material beträgt über 700 Stück und dürfte eine recht zuverlässige Übersicht ermöglichen, da die Sammlungen aus verschiedenen Teilen Finlands stammen. Es ist jedoch zu bemerken, dass einige Provinzen im mittleren Finland von den meisten Sammlern etwas vernachlässigt worden sind. Einige Korrekturen der Verbreitungsgebiete sind deswegen noch in der Zukunft zu erwarten. Nichtsdestoweniger dürfte meine diesbezügliche Studie nicht ohne Interesse sein.

Die in diesem Aufsatz erwähnten Provinzen (die Provinzbezeichnungen sind in üblicher Weise verkürzt und gesperrt) entsprechen den bei uns allgemein gebrauchten naturhistorischen Provinzgebieten (vgl. die Übersichtskarte in Not. Ent. Vol. 3, S. 2, 1923). Die Fundortsangaben beziehen sich hauptsächlich auf Kirchspiele, bisweilen auch auf andere bekannte kleinere Örtlichkeiten. Die Namen der Sammler werden zwischen Klammern erwähnt.

Fam. Mutillidae.

Die *Mutilliden* sind im allgemeinen südliche Tiere und nur einzelne Arten haben in den kälteren Ländern Entwicklungsmöglichkeiten gefunden. Über 3000 Arten sind bisher beschrieben worden. Aus der paläarktischen Region kennt man etwa 100 Arten, von welchen die meisten den Mittelmeerländern zugehören. In Europa kommen etwa 40 Arten vor. Deutschland hat noch 12 Arten. Aus Nordeuropa und England kennt man deren nur noch vier. Sie leben als Larven bei verschiedenen gestachelten Hymenopteren, deren Nester die Weibchen aufsuchen und von deren Brut sich die Larven ernähren. Die meisten Arten kommen in sandigen Gegenden vor. Hier finden sie am leichtesten ihre Wirte, und hier können sie am leichtesten vordringen. Die Weibchen sind nämlich ungeflügelt. Eine dichte Vegetation bietet den kleineren Arten deswegen bedeutende Hindernisse. Die Männchen sind mit wenigen Ausnahmen flugfähig und können bisweilen während der Kopula die kleineren Weibchen lange Strecken mitschleppen und hierdurch erheblich zur Verbreitung der Art beitragen. Die Weibchen kriechen im heissesten Sonnenschein lebhaft umher. In den südlicheren Ländern, wo die Insolation während des Tages besonders intensiv ist, finden sich mehrere Arten mit nächtlichen Gewohnheiten. Die Männchen schwärmen ebenfalls gewöhnlich im heissesten Sonnenschein. Oft findet man sie auch in offenen Blüten, wo sie Honig saugen, bisweilen mit dem Weibchen in Kopula. Manche Arten sind sehr schön gezeichnet. Einige haben auffallende Schutzfarben, und gewisse Arten ähneln so sehr Ameisen, dass sie von den Unkundigen regelmässig für solche gehalten werden. Die grösseren Weibchen stechen recht empfindlich.

Gen. *Mutilla* L.

Eine artenreiche Gattung, die in mehrere Untergattungen geteilt wird. Die meisten Arten sind klein oder mittelgross. In Finland sind bisher nur zwei Arten gefunden worden. Was Nylander (l. c. S.

11) mit *Mutilla calva* Lep. bezeichnet, ist nicht diese Art, sondern das dunkle Männchen von *M. rufipes* F. (var. *nigra* Rossi). Die echte *M. calva* Lep. ist ein südliches Tier und kommt bei uns nicht vor. Sie ist folglich aus unseren Verzeichnissen zu streichen. Eine dritte Art, *M. marginata* Baer (*distincta* Mor. nec Lep.), ist auf der Karelistischen Landenge etwas ausserhalb der Grenzen Finlands gesammelt worden und dürfte folglich auch innerhalb unserer Grenzen vorkommen, obwohl sie bisher übersehen worden ist. Sie ist unserer *M. europaea* L. täuschend ähnlich und ist wie diese gefärbt und gezeichnet. Der schmälere Thorax, die andere Form des ersten Abdominalsegmentes und die feinere Behaarung und Punktur des Körpers geben gute Unterscheidungsmerkmale.

M. europaea L.

Diese unsere grösste Art schmarotzt bei verschiedenen Hummelarten. Die Männchen kommen bei uns in zwei Farbenformen vor. Die eine, f. *typica*, hat einen oben in der Mitte roten, die andere, f. *maura* Nyl., einen ganz blauschwarzen Thorax. Die typische Form habe ich im Sommer 1927 auf den Ålandsinseln bei *Bombus agrorum* F. gefunden. *M. europaea* kann wegen ihrer Grösse auch in den Wäldern recht schnell umherlaufen. Die Larven vernichten zeitweise die Brut der Hummeln in einigen Gegenden fast völlig. Die Männchen finden sich besonders des Morgens und Abends an Dolden.

Verbreitung in Finland: *Al.*: Föglö (Forsius). *Ab.*: Nagu (Forsius, Lindblom). Korpo (Wegelius). Pargas (Reuter, E. Reuter, Ingelius, Karlsson, Lindblom). Tenala (v. Essen). Karislojo (Forsius). Lojo (Forsius). *N.*: Tvärminne & Lappvik (Grönblom, Hellén, Krogerus, Hk. Lindberg, Linnaniemi, Wuorentaus). Sibbo (Cajander). Helsingfors (Federley, Forsius, P. H. Lindberg). Helsingfors (Forsius, Nylander). Hoplax (Forsius, Haglund). Thusby (Cederhvarf, L. Hjelt). Borgå (P. Suomalainen). Pärnä (Nordström). *Ka.*: Säkkiärvä (Pulkkinen). Antrea (Aro). St. Johannes (Pulkkinen). Kirjola (Mäklin). Karilahti (Aro). Jääski (Pulkkinen, Valle). Wiborg (Lönnfors, Nyberg, Pulkkinen, Thuneberg). *Ik.*: Terijoki (Forsius, Hellén). Rautu (Krogerus). Raivola (Löfquist). Valkjärvi (Pulkkinen). Kivinebb (Boman). Metsäpirtti (Pulkkinen). Kuolemajärvi (Järvi). Muola (Ehnberg). *Ta.*: „Tavastia“ (Hjelt). Tammerfors (Wegelius). Hartola (Huuri). *Sa.*: Taipalsaari (Ehnberg). Luumäki (Mäklin). Rantasalmi (Westerlund). *Kl.*: „Karelia“ (Appelberg). Hiitola (L. v. Essen). Parikkala (J. Sahlberg). Kexholm (Thuneberg). Sortavala (Kanervo, Pulkkinen, P. Suomalainen). Impilahti (L. v. Essen, Krogerus, Woldstedt). Kirjavalahdi (Kanervo, Karvonen, B. Poppius). Uukuniemi (Simming, Valle). Pälkjärvi (Hammarström). *Kol.*: Salmi (I. Forsius). *Sb.*: Kuopio (Levander). *Kb.*: „Carelia bor.“ (J. Sahlberg). Rääkkylä (Linnaniemi).

Nördlichster Fundort in Finland: Kuopio (63°). Die f. *typica* ist auf den Ålandsinseln (Nagu?, Korpo?) und in Pargas gesammelt worden. Die f. *obscura* Nyl. am westlichsten in Pargas. Alle Männchen östlich von Pargas gehören zu f. *obscura*. (Vgl. Not. Ent. Vol. 7, S. 90, 1927). — Sonstige Verbreitung: Europa, N-Afrika, W- und N-Asien; in Schweden bis Vestergötland.

M. (Smicromyrme) rufipes F.

Von dieser Art finden sich in Mitteleuropa und noch in Schweden ebenfalls zwei verschiedene Abänderungen beim Männchen, die eine mit rotem, die andere mit schwarzem Thoraxrücken. In Finland sind bisher nur Männchen der zuletzt erwähnten Form gesammelt worden. Sie wird var. *nigra* Rossi benannt. *M. rufipes* ist unsere gemeinste Art und findet sich oft zahlreich an Dünen, sandigen Ufern, Böschungen und anderen solchen Lokalitäten. Sie ist auffallend ameisenähnlich und ist deswegen vielleicht oft übersehen worden. Die Männchen findet man am öftesten an Blüten. Dolden (besonders *Pimpinella saxifraga*) und *Achillea*-Arten werden bevorzugt. Einmal beobachtete ich die Männchen sehr früh am Morgen kurz nach Sonnenaufgang in grossen Schwärmen umherfliegend, was vielleicht darauf deuten könnte, dass sie auch des Nachts in Tätigkeit sind. Die Weibchen suchen verschiedene Aculeaten-Nester auf. Nach den spärlichen Literaturangaben zu urteilen, sind die Wirte dieser Art noch wenig studiert. Ich habe gesehen, wie sie in die Nestlöcher von *Andrena*, *Halictus*, *Crabro*, *Gorytes*, *Cerceris* und *Oxybelus* einzudringen versuchten. Gezüchtet habe ich sie niemals.

Verbreitung in Finland: *Al.*: Föglö (Forsius). *Ab.*: Åbo (Mäklin). Nagu (Lindblom). Uskela (Mäklin). Pargas (Reuter). Karis (Hk. Lindberg). Karislojo (Forsius, Krogerus, Hk. Lindberg, J. Sahlberg). Lojo (L. v. Essen, Forsius, Krogerus, Hk. Lindberg). Sammatti (Forsius). *N.*: Tvärminne & Lappvik (Forsius, Krogerus, Wegelius). Hangö (Forsius). Esbo (Forsius, Karvonen). Helsingfors (Forsius, Mäklin). Hop-lax (Forsius, Johansson). Helsing (Forsius). Thusby (Forsius). Borgå (Forsius). Pänä (Forsius, Nordström). *Ka.*: Fredrikshamn (Forsius). Antrea (Hellén). Seiskari (Krogerus). *Ik.*: Pyhäjärvi (Forsius). Muola (Pulkkinen). Terijoki (Forsius, Grönbloom, Hellén, Krogerus). Rautu (Forsius). Metsäpirtti (Forsius, Pulkkinen). Nykyrka (Forsius). *St.*: N-Birkkala (Grönbloom). Ylöjärvi (Frey). *Ta.*: S-Birkkala (Grönbloom). Hattula (Karvonen, Wegelius). Sääksmäki (Hellén). *Sa.*: Rantasalmi (Westerlund). *Kl.*: „Ladoga“ (Appelberg). Parikkala (J. Sahlberg). *Kol.*: Salmi (Kanervo, Pulkkinen). *Oa.*: Yxpila (Krogerus).

Nördlichster Fundort in Finland: Yxpila (64°). Sonstige Verbreitung: Ganz Europa mit Ausnahme des hohen Nordens, Asien und Afrika; in Schweden bis Upland.

Gen. Myrmosa Latr.

M. melanocephala F.

Ähnet der vorigen Art und ist an denselben Lokalitäten wie diese zu finden. Sie kommt indessen bedeutend spärlicher vor und wird am häufigsten nur vereinzelt erbeutet. Die Pärchen werden oft in Kopula an Blüten gesammelt. Lebensweise etwa wie bei *M. rufipes* F. Scheint in den letzten Jahrzehnten etwas häufiger geworden zu sein.

Verbreitung in Finland: *Ab.*: Nagu (Lindblom). Uskela (Mäklin). Pargas (Ingelius, Reuter). Nystad (Hellén). Karislojo (Forsius, J. Sahlberg). Lojo (Forsius, Krogerus, Hr. & Hk. Lindberg). *N.*:

Lappvik (Forsius). Esbo (Karvonen). Helsingfors (Forsius, Nylander). Helsinge (Forsius). Pärnå (Forsius, Nordström). *Ka.*: Jääski (Pulkkinen). *Ik.*: Metsäpirtti (Pulkkinen, J. Sahlberg). Pyhäjärvi (Krogerus). Sakkola (Forsius, Grönblom). Muola (Pulkkinen). Rautu (Forsius). Valkjärvi (Pulkkinen). Kivinebb (Pulkkinen). Nykyrka (Forsius). Terijoki (Forsius, Krogerus). *St.*: N-Birkkala (Grönblom). Ylöjärvi (Frey), *Ta.*: „Tavastia“ (Hjelt, Mäklin). Hattula (Karvonen). S-Birkkala (Grönblom). Loppi (Linnaniemi). *Sa.*: Rantasalmi (Westerlund). Jokkas (Nordström). Taipalsaari (Mäklin). *Kl.*: Hiitola (L. v. Essen). „Lac. Jänisjärvi“ (Hammarsström). Impilahti (Westerlund). Kirjavalahi (Kanervo, B. Poppius). Sortavala (Kanervo). *Kol.*: Salmi (Pulkkinen). *Sb.*: Kuopio (Westerlund). *Kb.* Eno (J. Sahlberg).

Nördlichster Fundort in Finland: Kuopio (63°). Sonstige Verbreitung: Fast ganz Europa; in Schweden bis Medelpad.

Gen. **Methoca** Latr.

M. ichneumonoides Latr.

Diese eigentümliche, schlupfwespenähnliche Art lebt bei verschiedenen *Cicindela*-Arten, deren Larven die Weibchen paralysieren. Sie ist bei uns zusammen mit *C. maritima*, *hybrida* und *campestris* gesammelt worden, am häufigsten mit der zuerst erwähnten Art. Obwohl sie bei uns eine grosse Verbreitung hat, ist sie überall nur vereinzelt beobachtet worden. Besonders die Männchen sind äusserst selten angetroffen worden.

Verbreitung in Finland: *Ab.*: Tenala (v. Essen). Lojo (Forsius). *N.*: Helsinge (Forsius). Hoplax (Kanerva). *Ik.*: Nykyrka (Forsius). Terijoki (Forsius, Grönblom, Hellén, Krogerus). Kivinebb (Krogerus, Pulkkinen). Muola (Pulkkinen). *Ta.*: „Tavastia“ (Mäklin). *Kol.*: Salmi (Pulkkinen). *Om.*: Lohtaja (Krogerus). *Ob.*: Hailuoto (Wuorentaus).

Nördlichster Fundort in Finland: Hailuoto (65°). Sonstige Verbreitung: Paläarktische Region, überall nur vereinzelt gesammelt; in Schweden bis Östergötland.

Fam. **Scoliidae**.

Gen. **Tiphia** F.

Unsere einzige *Scoliiden*-Gattung. Die *Tiphia*-Arten leben von verschiedenen *Lamellicornia*-Larven. Die Lebensweise unserer einzigen Art ist noch nicht mit Sicherheit bekannt. Ich habe sie an sandigen Örtlichkeiten mehrmals zusammen mit *Aphodius*-Arten gesammelt und vermute, dass sie sich von deren Larven ernährt. — Unweit unserer Südgrenze auf der Karelischen Landenge ist eine zweite Art *T. femorata* F. mit rotgefärbten Beinen gesammelt worden. Sie lebt bei *Phyllopertha horticola* und dürfte wohl früher oder später in der Provinz. *Ik.* gefunden werden, obwohl sie bisher noch nicht von den Entomologen beobachtet worden ist.

T. minuta Lind.

Im allgemeinen selten und ziemlich lokal. Wurde jedoch bisweilen in grosser Menge an Dolden gesammelt. Wegen ihrer Kleinheit vielleicht manchmal übersehen.

Verbreitung in Finland: *AL.*: Föglö (Forsius). *Ab.*: Åbo (Pippingskiöld). Pargas (Reuter, E. Reuter). Nystad (Hellén). Sammatti (J. Sahlberg). *N.*: Helsing (Hellén). Pärnå (Nordström). *Ik.*: Pyhäjärvi (Krogerus). Muola (Pulkkinen). Metsäpirtti (Pulkkinen). Terijoki (Krogerus). *Ta.*: Hattula (Hellén, M. Hellén, Wegelius). Pälkäne (Hellén, M. Hellén). *Sa.*: Rantasalmi (Westerlund). Jokkas (Nordström). *KL.*: „Ladoga“ (Appelberg). Parikkala (J. Sahlberg). Suistamo (Hammarström). *Kol.*: Salmi (Pulkkinen).

Nördlichster Fundort in Finland: Rantasalmi (62°). Sonstige Verbreitung: Paläarktische Region; in Schweden bis Östergötland.

Fam. Sapygidae.**Gen Sapyga** Latr.

Die *Sapygiden* (etwa 60 Arten) sind hauptsächlich in den gemäßigten Ländern verbreitet und parasitieren bei verschiedenen *Apiden*, vielleicht ausschliesslich bei einigen sog. Bauchsammlern (*Megachile*, *Osmia*, *Heriades*, u. a.).

S. similis F.

Bei verschiedenen *Osmia*- und *Heriades*-Arten gefunden worden. Ich habe sie zusammen mit *Heriades maxillosa*, *Osmia rhinoceros* und *O. inermis* gesammelt, aber nie gezüchtet. Sie wird am häufigsten an alten Zäunen und Scheunenwänden gefunden. Sie kommt meistens vereinzelt vor und hat bei uns eine verhältnismässig weite Verbreitung.

Verbreitung in Finland: *AL.*: Föglö (Forsius, Nordström). *Ab.*: Nagu (Lindblom). Lojo (Forsius). Karislojo (Forsius). Sammatti (A. Sahlberg). *N.*: Esbo (Karvonen, Westerlund). Tvärminne (Hellén). Helsingfors (Forsius). Helsing (Forsius). Pärnå (Nordström). *Ka.*: Antrea (Thuneberg). *Ik.*: „Isthm. Carel.“ (Siltala). Kivinebb (Ehnberg). *St.*: N-Birkkala (Grönblom). *Ta.*: S-Birkkala (Grönblom). Hattula (L. v. Essen). Kangasala (Bj. Wasastjerna). *Sa.*: Rantasalmi (Westerlund). *KL.* Sortavala (Kanervo). *Kb.*: Ilomants (Grönvik). *Oa.*: „Bottn. orient.“ (Wasastjerna). Glä Karleby (Hellström). *Kk.*: Suomussalmi (Sorsakoski). *Ob.*: Uleåborg (Nylander).

Nördlichste Fundorte in Finland: Uleåborg und Suomussalmi (65°). Sonstige Verbreitung: Fast ganz Europa; in Schweden bis Lappland.

S. clavicornis F.

Bei uns äusserst selten und nur in den südwestlichsten Teilen Finlands gesammelt. Sie wird zwar von Nylander (l. c.) nach Exemplare in Wasastjerna's Sammlung aus Ostrobottnia (etwa 63°) erwähnt. Dieser Fund ist jedoch etwas zweifelhaft, weil die Tiere in der Coll. Wasastjerna nicht immer richtig etikettiert sind. Es wurde damals kein grösseres Gewicht auf genaue Etiket-

tierung gelegt, und einige Exemplare sind offenbar mit „Ostrobothnia“ bezettelt worden, obwohl sie nicht einmal in Finland gesammelt wurden.

Verbreitung in Finland: *Al.*: „Åland“ (Tengström). Eckerö (Hk. Lindberg). Lemland (Hellén). Finström (Nordström). *N.*: Helsingfors (Westerlund). *Ka.* Jääski (Valle).

Sonstige Verbreitung: Fast ganz Europa; in Schweden bis Upland.

***S. quinquepunctata* F.**

Diese Art wird von Nylander (l. c.) ebenfalls aus Finland (Ostrobothnia) erwähnt. Auch diese Angabe bezieht sich auf Exemplare in Wasastjerna's Sammlung. Wie ich bei der vorigen Art schon erwähnte, sind die Fundortsangaben in der Coll. Wasastjerna nicht immer zuverlässig. Die Exemplare sind verloren gegangen, und es wäre möglich, dass es sich um eine Verwechslung mit *S. similis* handelt. Es scheint mir besser, diese Art nicht als zu unserer Fauna gehörig zu rechnen, obwohl sie vielleicht in Finland vorkommen könnte. Sie ist u. a. in Schweden bis Upland gesammelt worden und hat in Europa eine weite Verbreitung.

Weitere Arten dieser Familien dürften bei uns kaum vorkommen. Die Wirtstiere von einigen Arten sind zwar bei uns zu finden. Die bisher bekannt gewordenen Verbreitungsgebiete deuten jedoch darauf hin, dass die Schmarotzer nicht so nördlich geeignete Entwicklungsmöglichkeiten finden können.

Lepidopterologisches aus dem Museum Zoologicum Universitatis Aboënsis, I.

Von

K. J. Valle.

(Mit 3 Fig.)

Die i. J. 1921 durch die Opferwilligkeit des finnischen Volkes gegründete finnische Privatuniversität zu Turku (Åbo) hat schon in ihren ersten Jahren wertvolle entomologische Sammlungen für ihr Zoologisches Museum empfangen, in denen auch die Lepidopteren gut vertreten sind. So wurden schon vor der Gründung der Universität i. J. 1920 die ostsudanischen Sammlungen des Präparators V. Pekkola eingelöst, die auch Insekten verschiedener Gruppen, u. a. Schmetterlinge in über 450 Arten und 1200 Exemplaren enthielten. Im selben Jahre donierten die Erben des Forstmeisters K. J. Ehnberg der Universität die von demselben hinterlassenen grossen Sammlungen, u. a. ca. 50,000 Insekten, zum grösseren Teil Schmetterlinge, aus verschiedenen Teilen Finlands und aus Sibirien sowie durch Tausch erhaltene Paläarkten und Exoten. Den Sammlungen folgten sorgfältige Aufzeichnungen über Sammelort und Datum. Im Anfang des Jahres 1921

wurden die riesenhaften Kollektionen der Familie Sahlberg der Universität überlassen, schätzungsweise ca. 200,000 Insekten. Diese Sammlungen, die von drei Generationen (von C. R., R. F. und J. Sahlberg) gesammelt sind, enthalten zum grössten Teil Coleoptera, aber auch einheimische und paläarktische, meist durch Tausch erhaltene Lepidopteren. Im Frühjahr 1924 löste die Universität die von dem russischen Lepidopterologen Lang hinterlassene schöne Schmetterlingssammlung ein, die ca. 8,500 Exemplare aus der Gegend von St.

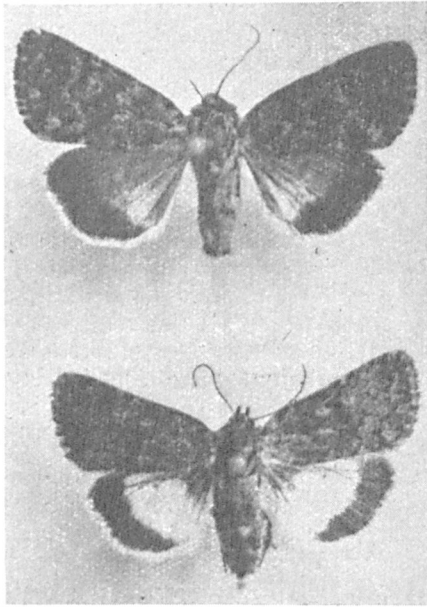


Fig. 1.

Unten *Anarta melaleuca* Thnbg., oben *A. m. ab. penthica* Stichel. Photo Th. Clayhills.

Petersburg (Leningrad) und aus dem südöstlichsten Finland enthielt und aus allen Teilen von Europa und dem übrigen Paläarcticum durch Tausch ergänzt ist.

Überdies sind einige kleinere Kollektionen durch Donation erhalten oder eingelöst worden, von denen die von N. R. Kanerva, J. Listo, O. Mustonen, T. Putkonen und K. J. Valle einheimische Schmetterlinge enthalten. — Beim Ordnen und Revidieren dieses ganzen Materials ist Manches über die einheimischen Schmetterlingsformen ans Licht gekommen und wird vom Verf. hiermit in einer fortlaufenden Serie publiziert.

1. *Chrysophanus virgaureae ab. elongata* Courv. Bei dieser Form sind die Flecke der mittleren Bogenreihe auf der Unterseite der Flügel langgestreckt, beim Weibchen auch auf der Oberseite. Ein nicht ganz typisches ♀-Exemplar, bei dem die Bogenflecke nur auf der Vorder-

flügeloberseite in die Länge gezogen sind, ist von Ehnberg im Kirchspiel Mikkeli (Sa) 3. VIII. 1884 gefangen¹⁾.

2. *Mamestra genistae* Bkh. Die Exemplare dieser Eulenart wurden von Disponent Th. Grönblom in den einheimischen Sammlungen der Universität zu Helsinki (Helsingfors) revidiert und alle zu der Art *M. thalassina* Rott. geführt und dann aus der Fauna Finlands weggelassen²⁾. In dem von Ehnberg eingesammelten Material gibt es ein Männchen, welches mit Köder in Muolaa: Galitsina (Ik.) am 2. VIII.

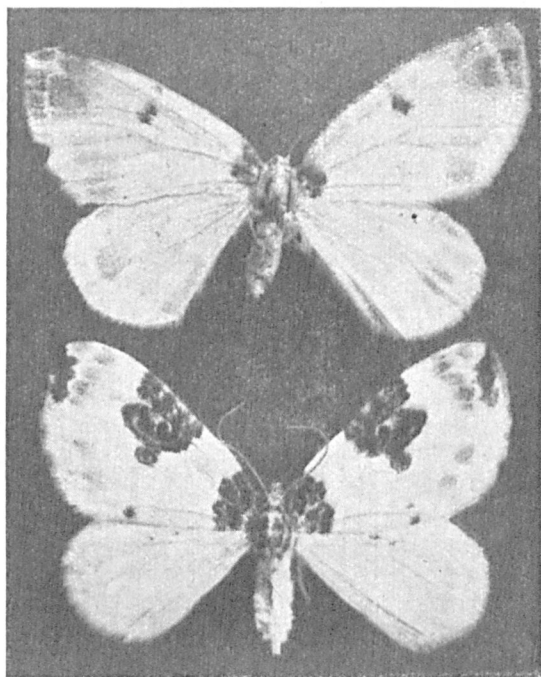


Fig. 2.

Unten *Larentia bicolorata* Hufn., oben *L. b. ab. guttata* Huene. Photo Th. Clayhills.

1919 gefangen ist und sicher zur Art *M. genistae* gehört. Die charakteristische Form der Seitenklappen macht männliche Exemplare leicht erkennbar. Es ist ein grauliches Stück, das der Farbe nach an *Hadena pabulatricula* erinnert³⁾.

3. *Anarta melaleuca* f. (ab.) *penthica* Stichel. In der Berliner Entomol. Zeitschrift Bd. 56 (1911) hat Stichel eine Form dieser Art beschrieben, bei der die Hinterflügel ganz dunkel bestäubt sind. In den Ehnbergischen Sammlungen gibt es drei solche Stücke. Es ist zu bemerken, dass die dunkle Bestäubung am Hinterrand der Flügel heller

¹⁾ Vgl. Not. Ent. III, 1923 S. 128.

²⁾ Vgl. Hellén, Not. Ent. I, 1921 S. 128.

³⁾ Vgl. Not. Ent. III, 1923, S. 128. u. Hellén Not. Ent. VI, 1926, S. 31.

ist und dass auch die Vorderflügel etwas dunkler sind (Fig. 1). Von den Exemplaren sind zwei in Finland gefangenn, ämlich im Kirchspiel Korpiselkä (Kb.) bei Kauhajärvenkangas am 7. VIII. 1902 und bei Hylkysyrjä am 21. VIII. 1904, somit bedeutend südlich. Beidemale wurden die Tiere in einem Nadelwald, das erstemal bei Tage fliegend, das zweite im Gras sitzend angetroffen. Das dritte Exemplar wurde von Enhberg in Sibirien bei Tjumen schon am 6. VI. 1885 gefunden¹⁾.

4. *Hypena rostralis* L. In den dem Verf. zugänglichen Handbüchern (Aro, Aurivillius, Hofman-Spuler, Lampert, Berge-Rebel, Seitz) wird nichts über den Farbenunterschied der Geschlechter dieser Art berichtet. In den allermeisten wird von der grossen Veränderlichkeit der Art gesprochen. Spuler nimmt als Hauptform die dunkle und scharf gezeichnete Form an. Die Handbücher geben ausserdem eine lichte bunte Form, *ab. variegata* (*ochrea-variegata*) Tutt. und zwei monoton gefärbte Formen, *ab. palpalis* F.

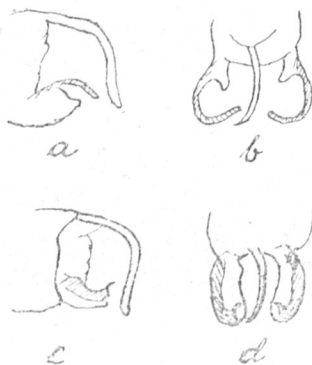


Fig. 3.

Die Genitalhänge von *Larentia spadicearia* Schiff.
(a—b) und *L. ferrugata* Clerck (c—d); a. u. c.
von der Seite, b. u. d. von oben.

und *ab. unicolor* Tutt. an. — Beim Revidieren dieser Art bemerkte Verf., dass die Stücke in der coll. Ehnberg (insgesamt etwa 40) in eintönige und bunte zerfielen, dass aber alle monotonen Exemplare Männchen, alle reichgezeichneten Weibchen waren. Ebenso verhielt es sich in der einheimischen Sammlung der Universität Helsinki, die ca. 30 Exemplare enthielt. Somit scheint es, dass diese Art wenigstens bei uns in der Weise dimorph ist, dass das Männchen eintönig gefärbte, das Weibchen bunte Vorderflügel hat²⁾.

5. *Larentia bicolorata ab. guttata* Huene. Diese Form ist dadurch von der Stammform unterschieden, dass sie des grossen braunen Vorderrandflecks der Vorderflügel entbehrt und nur den schwarzen Mittelpunkt hat (Fig. 2). Ein Exemplar ist von Ehnberg in Muolaa: Galitsina (Ik.) am 11. IX. 1916 gefangen¹⁾.

¹⁾ Vgl. Not. Ent. III, 1923, S. 128.

²⁾ Vgl. Not. Ent. III, 1923, S. 128.

6. *Larentia (Oporinia) dilutata* Bkh. und *L. (O.) autumnata* Bkh. Die bei uns unter dem Namen *L. dilutata* Bkh. angeführte häufige Form ist nicht diese in Mitteleuropa verbreitete Art, sondern gehört zu der Art *L. autumnata* Bkh. (*nebulata* Thnbg.), wie es sich auch in Schweden verhalten dürfte (vgl. Tullgren-Wahlgren: Svenska Insekter). — Bei *L. dilutata* ist die Farbe der Flügel gelblicher und weniger seidenartig glänzend als bei *L. autumnata*, die reiner grau ist. Die Subbasallinie der Vorderflügel ist schwach, bei *L. autumnata* an der Mittelzelle stark winklig gebogen. Die Hinterflügel sind bei *L. dilutata* nicht so langgestreckt, ihr Aussenrand nicht so schroff nach aussen gebogen wie bei *L. autumnata*, und die Querlinien laufen parallel mit dem Aussenrand, bei *L. autumnata* sind sie weniger geneigt.

Am besten sind die Männchen zu unterscheiden, denn bei *L. dilutata* sind die Fühlerglieder um $\frac{1}{3}$ kürzer und haben an jedem Glied einen seitlichen, schräg vorwärts gerichteten Vorsprung, erscheinen somit dicker als bei *L. autumnata*. Auch sind sie länger und dichter bewimpert. Ferner besitzen die Seitenklappen einen seitlichen Haken, der bei *L. autumnata* fehlt.

L. dilutata ist bei uns noch nicht mit Sicherheit angetroffen. Darum ist auch die dunkle Form *ab. obscurata* Stgr. zu streichen. Von *L. autumnata* ist bei uns eine dunkle, wenig gezeichnete Form gefunden, die *ab. schneideri* Lampa genannt wird. Eine mit dunklen scharfen Linien auf den Vorderflügeln versehene Form heisst *ab. intermedia* Clerck¹⁾.

7. *Larentia furrugata* Clerck und *L. unidentaria* Hw. In den Handbüchern herrscht bezüglich dieser Arten eine vollständige Verwirrung. — Aurivillius und nach ihm Aro erklären, dass mit *L. furrugata* Clerck die Art gemeint sei, die auf den Vorderflügeln eine braune-rostbraune Mittelbinde hat und bei der die äussere Grenze dieser Binde gegen das äussere Mittelfeld breit weiss begrenzt ist, während *L. unidentaria* Hw. die Art mit eintönigerer grauer Färbung sei, bei der die grauschwarze-schwärzliche Mittelbinde auf der Aussen-seite nicht licht begrenzt ist. Aurivillius führt von der erstgenannten Art eine dunkle Form *var. corculata* Hufn. an, bei der die Mittelbinde braun-dunkelbraun und undeutlich gestreift ist. Aurivillius sagt, dass die männlichen Seitenklappen beider Arten ganz verschieden sind.

Bei Lampert und Spuler ist nicht klar gesagt, ob die Farbe der Arten verschieden ist. Spuler erwähnt auch, dass *L. unidentaria* nach Sepp, Speyer und Roessler nur eine Varietät von *L. furrugata* sei, da sie aus Eiern eines *furrugata*-Weibchens gezogen wurde. Er berichtet von anderer Seite, dass Prout und Aurivillius die Arten nach den Genitalien des Männchens trennen. Er erwähnt von der Art *L. furrugata* eine helle Form *ab. spadicearia* Bkh., bei der die Vorderflügelmittelbinde hell, von dunklen Linien durchzogen ist. — Rebel beschreibt die Arten genauer und bemerkt, dass die Farbe von *L. unidentaria* eintöniger und dunkler ist, besonders die der Mittel-

¹⁾ Vgl. Not. Ent. III, 1923, S. 128, ferner Grönblom & Clayhills, Not. Ent. IV, 1924, S. 100, sowie Hellén, Not. Ent. VI, 1926, S. 30–31.

binde. Er sagt, dass er keine Verschiedenheit in den männlichen Genitalien gefunden hat, wie Aurivillius und Prout anführen.

In dem grossen Sammelwerk von Seitz sagt Prout ausdrücklich, dass *L. spadicearia* Schiff. eine besondere Art ist, nämlich gerade dieselbe, die unter dem Namen *L. ferrugata* geführt wurde, und dass *L. ferrugata* Clerck eine andere vom Namensgeber deutlich abgebildete Art sei. Von dieser Art gibt es eine Form *ab. unidentaria* Hw., bei der die Mittelbinde der Vorderflügel schwärzlich ist und nicht braun, wie bei der Hauptform. Bei den beiden Arten sind die männlichen Genitalien verschieden, was die obenerwähnten deutschen Forscher nicht bemerkt haben, da sie *L. ferrugata* mit deren *ab. unidentaria* und nicht mit *L. spadicearia* verglichen haben.

So ist auch bei uns die hellere Art *L. spadicearia* Schiff. zu benennen. Beim Männchen dieser Art sind die Seitenklappen (Fig. 3 a—b) lang und schmal und nach innen stark gebogen und haben an der Wurzel auf der Innenseite einen stumpfen Lappen. Unter dieser Art gibt es Stücke mit hellerer oder dunklerer Mittelbinde. — Unsere zweite Art ist die grau getönte, mit brauner Mittelbinde versehene *L. ferrugata* Clerck, bei deren Männchen die Seitenklappen (Fig. 3 e—d) kurz und dick und nur unmerklich gebogen sind und an der Spitze einen nach oben und innen gerichteten scharfen Zahn haben. Von dieser Art kommt bei uns *ab. unidentaria* Hw. vor, die durch die schwärzliche Mittelbinde gekennzeichnet ist.

Koleopterologische Mitteilungen aus Finland VII.

Von

Wolter Hellén.

148. *Neobisnius semipunctatus* F. (Cat. col. Fenn. p. 24) wird neuerdings als eine Varietät von *procerulus* Grav. betrachtet, die sich durch einfarbig braune, feiner und dichter punktierte Flügeldecken unterscheidet. Unser mit diesem Namen benanntes Exemplar (Urpala: Mäklin) hat schwarze, gewöhnlich punktierte, am Endrand gelbliche Flügeldecken und ist somit als ein typischer *procerulus* anzusehen. *N. semipunctatus* F. ist daher aus unseren Verzeichnissen zu streichen.

149. *Philonthus setosus* J. Sahlb. (1876 Act. Soc. F. Fl. Fenn. I. 24).

Die Deutung dieser nach einem einzigen, in Russisch-Karelien (Kontschosero: J. Sahlb.) erbeuteten Stück beschriebenen Art hat viel Kopfzerbrechen gemacht, und was man vom Ausland als *setosus* bekommen hat, sind andere Arten gewesen (vgl. Stenius: Not. Ent. III. 1923 p. 44). — Im neuen paläarktischen Käferkataloge (Winkler) findet man *setosus* ausser aus Finland noch aus Sibirien erwähnt. Nach Stenius gehörten alle ihm aus Sibirien gesandte, von Lokay und Bernhauer als *setosus* bestimmte Stücke zu *subvirescens* Thoms.

— Das einzige Stück, das in unseren paläarktischen Sammlungen als *setosus* stehen geblieben ist, ist von B. Poppius beim Fl. Lena erbeutet. Ich habe das Exemplar nach einer Reinigung des Halsschildes untersucht und finde, dass die eine Reihe der Dorsalpunkte des Halsschildes aus 5, die andere aus 4 Punkten besteht, und dass das Exemplar nichts anderes als ein *concinus* Grav. ist.

Nach einer genauen Untersuchung des Typusexemplares kann ich auch dieses nicht als eine besondere Art betrachten, sondern halte es für ein kleines, etwas variables Stück von *addendus* Sharp. Beim Untersuchen des Hinterleibs kann man nicht umhin zu konstatieren, dass eine schwache klammerähnliche, etwa wie bei *atratus* Grav. gebildete Querfurche vorhanden ist. Die beiden Flügeldecken sind bei der Type abgerieben, und die Punktierung scheint darum weitläufiger zu sein. Reibt man jedoch von einer Art der *aeneus*-Gruppe die Haare ab, so werden die Punkte der Decken unter dem Mikroskop in einer ähnlich grossen Entfernung voneinander stehen. Das Typusexemplar ist ein Männchen, und unter den Arten der *aeneus*-Gruppe stimmt es in der Ausrandung des letzten Ventralsegmentes mit *addendus* völlig überein. Weitere Übereinstimmungen finde ich in den schwach erweiterten Vordertarsen, den fehlenden Seiteneindrücken des Halsschildes, den ziemlich schlanken Fühlern, dem schmälern Kopf und dem etwas weitläufiger punktierten Hinterleib. Als einzigen Unterschied erwähne ich, dass die Körpergrösse kleiner (7.5 mm) und der Halsschild nach vorn etwas weniger verengt ist. Bei *aeneus* sieht man zuweilen Exemplare von einer ähnlichen kleinen Körpergrösse, und auch die etwas verschiedene Form des Halsschildes deutet wohl kaum auf eine verschiedene Art hin. — *Ph. setosus* J. Sahlb. ist somit m. A. n. als eine etwas abweichende Mikroform von *addendus* Sharp zu betrachten.

150. *Tasgius pedator* Grav. (Cat. col. Fenn. p. 23.). Diese Art, von der ein in Frankreich gefangenes Stück vorliegt, weicht von *ater* Grav. durch gewölbteren Körper, fehlenden Hautsaum am vorletzten Tergit, dichter punktierten Halsschild und rote Beine ab. Was in Finland unter diesem Namen bekannt ist (Yläne: C. Sahlb.), ist nur ein rotbeiniges, heller gefärbtes, wahrscheinlich immatures Stück von *ater* Grav. — *T. pedator* ist aus unseren Verzeichnissen zu streichen.

151. *Othius volans* J. Sahlb. (Acta Soc. F. Fl. Fenn. I, 1874 p. 32).

Von dieser nur aus Finland bekannten Art liegen drei Stücke vor, unter diesen auch das Typusexemplar. Unter den bei uns vorkommenden *Othius*-Arten stehen *lapidicola* Kiesw. und *melanocephalus* Grav. einander nahe und sind nicht ganz leicht nach strukturellen Merkmalen zu sondern. Bei *melanocephalus* ist jedenfalls der Kopf schmaler und länger mit hinten allmählicher gerundeten Seiten. Der Halsschild ist nach vorn etwas mehr verschmälert, die Flügeldecken ein wenig dichter punktiert und der ganze Körper kleiner und gewölbter. In allen diesen Merkmalen stimmt *volans* vollkommen mit *melanocephalus* überein, und ich zweifle nicht, dass die beiden zu einer und derselben Art gehören, obgleich die Farbe des *volans* verschieden ist. Bei unseren meisten *melanocephalus*-Stücken ist der Körper braun mit hellem Halsschild und ebenso gefärbten Flügeln.

decken. Bei der Type von *volans* sind die Decken mit Ausnahme der hellen Seiten- und Hinterrändern schwärzlich. Die anderen als *volans* bestimmten Exemplare sind noch dunkler, indem die Flügeldecken mit Ausnahme des äussersten Hinterrandes und dazu noch der Halsschild braun gefärbt sind. — *O. volans* ist somit als eine dunkle Form von *melanocephalus* zu betrachten.

152. *Scopaeus sulcicollis* Steph. (Cat. col. Fenn. p. 27.). Die in den Handbüchern *sulcicollis* benannte Art heisst jetzt *minutus* Er., während *cognatus* Rey den Namen *sulcicollis* Steph. trägt (Winkler: Cat. col. reg. pal. pg. 364). Unsere *sulcicollis* benannte Art ist somit jetzt *minutus* Er. zu nennen.

153. *Paederus litoralis* Grav. (Cat. col. Fenn. p. 27.). Das Stück (Ostrob.: coll. Mannerh.), nach welchem die Art für Finland angemeldet worden ist, macht einen fremden Eindruck, weil der Kopf und der Halsschild abgebrochen sind, wonach man den Halsschild verkehrt an den Körper angeleimt hat. Das Stück gehört zu der gewöhnlichen Art *riparius* L., welche letzterwähnte leicht von *litoralis* durch längeren, weitläufiger punktierten, an den Seiten ungerandeten Halsschild und längere Flügeldecken zu sondern ist. — *P. litoralis* Grav. (*gregarius* Fauv.) ist aus unseren Verzeichnissen zu streichen.

154. *Lathrobium dilutum* Er. (Cat. col. Fenn. p. 27).

Ich habe zwar kein Exemplar von dieser seltenen, im südlichen Mitteleuropa angetroffenen Art gesehen, glaube aber doch nicht, dass das bei uns so genannte Stück (Kuusamo: J. Sahlberg) richtig determiniert ist. Ganglbauer (Käfer Mitteleuropas II. 514) sagt nämlich von *dilutum*: „Von der Körperform des *longulum* Kopf etwas grösser mit deutlich kleineren Augen und weniger kräftiger Punktierung.“ Dies trifft nicht auf unser Exemplar zu, welches breiter gebaut ist und deutlich grössere Augen als *longulum* hat. Dagegen stimmt es in der Körperform, im Bau der Fühler und in der Punktierung der verschiedenen Körperteile gut mit *filiforme* Grav. überein, von welcher Art es somit wahrscheinlich als ein kleines (4 mm), hellgefärbtes (immaures) Exemplar anzusehen ist. — *L. dilutum* Er. ist aus unseren Verzeichnissen zu streichen.

155. *Lathrobium castaneipenne* Kol. (Cat. col. Fenn. p. 27). Von dieser Art habe ich durch Herrn St. Claire Deville ein ausländisches Vergleichsexemplar erhalten, und es zeigt sich, dass sie ziemlich leicht von den anderen oft schwierig zu unterscheidenden *L.*-Arten zu trennen ist. Was in unserer einheimischen Sammlung als *castaneipenne* vorlag, erwies sich als die früher nicht aus Finland bekannte Art *ripicola* Czwal., weshalb *castaneipes*, die am nördlichsten in den gebirgigen Teilen Mitteldeutschlands vorzukommen scheint, wahrscheinlich aus unseren Verzeichnissen zu streichen ist. — *L. ripicola* ist an nachfolgenden Fundorten in Finland angetroffen worden: N. Kyrkslätt (Frey), Hfors (J. Sahlb., Levander); Ta. Tammerfors (Grönblom); Sa. Jockis (E. J. Bonsd.), Kangasniemi (Sundman); Oa. Ilmola (Hammarström); Sb. Kuopio (Levander), Suonenjoki (Laitinen), Idensalmi (J. Sahlb.); Kb. Nurmes (J. Sahlb.), Kontiolahti (Linnaniemi); Om. Säräisniemi (Wuorentaus); Ok. Kajana (Aro); Lkem. „Lapponia“ (F. Sahlb.), Muonio (Mäklin).

Ich lasse hier eine Bestimmungstabelle der rotflügeligen nord- und mitteleuropäischen *Lathrobium*-Arten folgen:

1. Kopf doppelt so dicht und ebenso grob wie die Flügeldecken punktiert. — ♂. Sternit 6 schwach eingedrückt, am Ende dreieckig ausgeschnitten, ohne schwarze Borstenreihen *rufipenne* Gyll. 2.
- Kopf nicht dichter als die Flügeldecken punktiert 2.
2. Hinterrand der Flügeldecken fein, aber vollständig gerandet. — ♂. Sternit 6 eingedrückt, jederseits des Eindrucks auf der hinteren Hälfte mit einer schwarzen Borstenreihe, an der Spitze scharf winkelig ausgeschnitten *elongatum* L. 3.
- Hinterrand der Flügeldecken ungerandet 3.
3. Halsschild auf der hinteren Hälfte mit deutlicher Längsfurche. — ♂. Sternit 6 hinten breit dreieckig ausgeschnitten, jederseits der Ausrandung mit einem schwarz bewimperten Zahn. — Mitteleuropa *laevipenne* Heer. 4.
- Halsschild ohne oder auf der Mitte mit schwacher Längsfurche 4.
4. Kopf breiter als der Halsschild; dieser gleichbreit, in der Mitte mit schwacher Furche. Flügeldecken nicht länger als der Halsschild. Die mittleren Fühlerglieder etwas länger als breit. — ♂. Sternit 6 in der Mitte seicht eingedrückt, am Ende schwach ausgerandet. Mitteleuropa. *castaneipenne* Kolen. 5.
- Kopf nicht breiter als der Halsschild; dieser nach vorn verbreitert, ohne Furche. Flügeldecken länger als der Halsschild. Die mittleren Fühlerglieder quadratisch oder quer. 5.
5. Die vorletzten Fühlerglieder nicht breiter als lang. Kopf und Halsschild zerstreut punktiert; Abstand der Punkte im Durchschnitt etwa das Doppelte der Punktgrösse. Hüften rot. — ♂. Sternit 6 am Ende fast abgestutzt mit langen, geraden, schwach entwickelten Borstenreihen . . . *ripicola* Czwal. 5.
- Die vorletzten Fühlerglieder breiter als lang. Kopf und Halsschild dichter punktiert; Abstand der Punkte am Kopfe kaum weiter als die Punktgrösse. — ♂. Sternit 6 am Ende schwach ausgerandet, mit kürzerer, bis zur Mitte des Segments reichender, stärker entwickelter Borstenreihe. *geminum* Kr.

156. *Stenus longitarsis* Thoms. (Cat. col. Fenn. p. 28). Das einzige in unserer einheimischen Sammlung so benannte Stück (Rautus: J. Sahlb.) ist unrichtig determiniert und gehört zu der nahestehenden *ater* Mann., weshalb die Art *longitarsis* aus unseren Verzeichnissen zu streichen ist. — Ich lasse hier eine Bestimmungstabelle der ganz schwarzen, etwas schwierig zu unterscheidenden nordischen Arten der Untergattung *Stenus* folgen:

1. Hinterleibssegmente 2—4 an der Basis ohne Leisten. Stirnfurchen mit einem glänzenden, eingedrückt Punkt. — ♂. Sternit 6 undeutlich eingedrückt, ohne längere Haare. *bilineatus* J. Sahlb.

- Hinterleibssegmente 2–4 an der Basis mit einer Mittel-
leiste. Stirnfurchen ohne glänzenden Punkt. — ♂. Bauch-
sternite 5–6 eingedrückt, oft mit langen Haaren 2.
- 2. Hintertarsenglied 1 kaum länger als 5, Glied 4 quadratisch.
— ♂. Sternit 6 schwach eingedrückt, jederseits mit dichten
gelblichen Härchen *fasciculatus* J. Sahlb.
- Hintertarsenglied 1 viel länger als 5, Glied 4 länger als
breit. — ♂. Sternit 6 mit scharfem Eindruck 3.
- 3. Kopf schmaler als die Flügeldecken. Halsschild und Flü-
geldecken matt, tiefschwarz. — ♂. Sternite 5–6 mit gros-
sem, scharfem, dreieckigem, glattem Eindruck, jederseits
ohne oder mit wenigen kurzen Härchen *longitarsis* Thoms.
- Kopf von der Breite der Flügeldecken. Halsschild und
Flügeldecken ± glänzend. — ♂. Bauchsegmente 5–6 an-
ders gebaut 4.
- 4. Halsschild $1\frac{1}{3}$ so lang wie breit, mit fast durchgehender
Mittelfurche. — ♂. Sternite 5–6 punktiert, jederseits mit
spärlichen langen Haaren *ater* Mannh.
- Halsschild kaum länger als breit, mit vorn verkürzter Mit-
telfurche. — ♂. Bauchsegmente 5–6 anders gebaut 5.
- 5. Flügeldecken von der Länge des Halsschildes. Stirn tief
eingesenkt. — ♂. Hinterschienen in der Mitte mit einem
Zahn. Sternite 5–6 ausgehöhlt, jederseits mit einer lan-
gen, dichten, gelblichen Haarfranse *calcaratus* Scriba.
- Flügeldecken länger als der Halsschild. Stirn wenig ein-
gesenkt. — ♂. Hinterschienen ohne Zahn. Sternit 6 mit
grosser tiefer Aushöhlung, ohne Haarfranse *juno* F.

157. *Trogophloeus impressus* Boisd. (1925. Not. Ent. V. 57). Von dieser Art liegen einige von Kiesenwetter gesandte, aus Berlin stammende Exemplare zum Vergleich mit dem aus unserem Lande (Vammeljoki: Krogerus) angemeldeten Exemplar vor. Es zeigt sich, dass dieses letztgenannte Stück nur ein *corticinus* Grav. ist. *T. impressus* steht dieser Art zwar ziemlich nahe, ist aber sicher zu erkennen durch die tief eingestochenen Punkte der Flügeldecken, die vorn stärker einwärts gebogenen Seiten des Halsschildes, wodurch die Seiten als fast dreieckig ausgezogen erscheinen, und ferner durch die quadratischen (nicht queren) Glieder 4–6 der Fühler. — *T. impressus* ist aus unseren Verzeichnissen zu streichen.

158. *Phyllodrepa clavigera* Luze. (1906. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 56. 566). Von dieser nur aus Finland bekannten, vor kurzem beschriebenen Art sind neuerdings einige Exemplare von J. Listo in Loppi (*Ta.*) gefunden worden. Die Art steht *linearis* Zett. ziemlich nahe, unterscheidet sich jedoch von ihr leicht durch die kürzeren Fühler, bei denen Glied 3 nicht länger als breit, Glied 4 anderthalbmal so lang wie breit und Glied 10 fast dreimal so lang wie breit ist. Der Halsschild ist glänzend, im vorderen Drittel am breitesten, nach hinten geradlinig verengt und vor den Hinterecken nicht ausgeschweift. Der Hinterleib ist glänzend, am Grunde ohne deutliche Chagrinierung, mit ziemlich deutlicher weitläufiger Punktierung.

Beobachtungen über die Succession einiger Insektenbiocoenosen in Fichtenstümpfen.

Von

Rolf Krogerus.

In allen Biotopen, welche eine gradweise stattfindende Veränderung der ökologischen Faktoren zeigen, kann man eine Succession der dort lebenden Biocoenosen feststellen. In wenigen Biotopen sind diese Veränderungen so regelmässig und sich so schnell ablösend wie in absterbenden und allmählich zerfallenden Baumstämmen und -stümpfen. Es scheint mir von Interesse zu sein, in einem solchen Biotop die Succession der Insektenbiocoenosen zu untersuchen. Als Gegenstand vorliegender Studie habe ich die Veränderungen in dem Artbestand der Insektenbiocoenosen in Fichtenstümpfen verschiedenen Alters gewählt.

Das Material für die Untersuchung erhielt ich dadurch, dass in dem Villengebiet „Kaikuma“ (Kirchspiel Lojo) in drei aufeinanderfolgenden Wintern, 1925–1927, in einem Waldbestand mit kräftigem Boden auf einem nach SW gerichteten Abhang eine Anzahl Fichten (*Picea excelsa* Link.) gefällt wurden. Die Bäume standen in ziemlich freier Lage, und die Stümpfe waren voll der Südsonne ausgesetzt. Der Durchmesser der Stümpfe wechselte von 20 bis 30 cm, die Höhe war 30–35 cm.

Sämtliche Beobachtungen wurden i. J. 1927 gemacht, und die Untersuchungsmethode war dabei die folgende. In jeder Jahresgruppe der Stümpfe wurden zwei ausgewählt. Der eine dieser Stümpfe (1927, 1926, 1925 A) wurde jeden Tag vom 4. Juni bis zum 1. August genau beobachtet, wobei sämtliche auf den Stümpfen bemerkten Insekten notiert wurden. Der andere Stumpf (1927, 1926, 1925 B) wurde Ende Juni 1927 genau untersucht, wobei alle auf und in dem Stumpfe gefundenen Insekten aufgezeichnet wurden. Um erstens eine noch sichrere Auffassung davon zu gewinnen, welche der gefundenen Arten ihre Metamorphose in dem Stumpfe durchmachen, und zweitens um Auskunft über die quantitative Zusammensetzung der Biocoenose zu erhalten, wurden im Herbst 1926 drei im vorhergehenden Winter gefällte Stumpfstücke, etwa 20 cm lang und 20 cm dick, in Schlupfkästen gesetzt. Vom 4. Juni bis zum 1. August 1927 wurden alle Insekten aufgehoben, die aus diesen Stumpfstücken ausgeschlüpft waren, und die somit als Larven, Puppen oder Imagines in den Stümpfen überwintert hatten.

Das Resultat der Untersuchung wird hier mitgeteilt.

Der Stumpf 1927 A. (Der Baum im vorhergehenden Winter gefällt.)

Coleoptera.

Pterostichus oblongopunctatus Müll. 1 Ex. 13. 6.

Placusa depressa Mäkl. 1 Ex. 15. 6.

Leptusa pulchella Mannerh. 3 Ex. 15.—20. 6.

- Pityophagus ferrugineus* L. 13 Ex. 5.—16. 6.
Rhyzophagus dispar Payk. 3 Ex. 8.—13. 6.
Epuraea pygmaea Gyll. 12 Ex. 11.—23. 6.
E. pusilla Ill. 4 Ex. 15.—20. 6.
Thanasimus formicarius L. 8 Ex. 18. 6.—22. 7.
Hylecoetus flabellicornis Uddm. 32 Ex. 4.—15. 6. (♀ ♀).
Tetropium castaneum L. 3 Ex. 22.—30. 6.
T. fuscum F. 16 Ex. 20. 6.—5. 7.
Hylastes cunicularius Er. 12 Ex. 4.—9. 6.
H. palliatus Gyll. 12 Ex. 10.—28. 6.
Dryocoetes autographus Ratz. 3 Ex. 3.—17. 7.

Diptera.

- Rhamphomyia dentipes* Zett. 1 Ex. 13. 6.
Brachyopa dorsata Zett. 4.—10. 6. { (Zahlreiche Ex. um den
 Stumpf schwärmend und
 darauf sitzend).
Lonchaea Zetterstedti Beck. 2 Ex. 14., 15. 6.

Hymenoptera.

- | | |
|--|----------------------|
| <i>Camponotus herculeanus</i> L. <i>Formica rufa</i> L. <i>Formica fusca</i> L. <i>Lasius niger</i> L. <i>Myrmica scabrinodis</i> Nyl. | } Zufällige Besuche. |
|--|----------------------|

Der Stumpf 1927 B. (Am 27. Juni untersucht.)

Coleoptera.

- Phloeonomus pusillus* Grav. 4 Ex.
Nudobius lentus Grav. 1 Ex.
Quedius laevigatus Gyll. 2 Ex.
Placusa depressa Mäkl. 1 Ex.
Homalota plana Gyll. 2 Ex.

Rhyzophagus dispar Payk. 2 Ex.
Epuraea pygmaea Gyll. 13 Ex.
E. pusilla Ill. 7 Ex.
Hylecoetus flabellicornis Uddm. Zahlreiche kleine Larven.
Hylastes cunicularius Er. 6 Ex.
H. palliatus Gyll. 18 Ex.
Xyloterus lineatus Oliv. 1 Ex.
Dryocoetes autographus Ratz. 2 Ex.

Der Stumpf 1926 A. (Der Baum im Winter 1926 gefällt.)

Coleoptera.

- Notiophilus biguttatus* F. 1 Ex. 27. 6.
Pityophagus ferrugineus L. 23 Ex. 6.—13. 6.
Rhyzophagus ferrugineus Payk. 4 Ex. 12.—14. 6.

R. dispar Payk. 5 Ex. 9.—15. 6.
Elater balteatus L. 6 Ex. 21.—24. 6.
Hylecoetus flabellicornis Uddm. 34 Ex. 8.—14. 6. (♂, ♀).
Dacne bipustulata Thunb. 1 Ex. 18. 6.
Cortodera femorata F. 3 Ex. 10.—12. 6. (♀ ♀).
Rhagium inquisitor L. 5 Ex. 18. 6.—13. 7.
R. mordax Deg. 1 Ex. 19. 6.
Tetropium castaneum L. 9 Ex. 23. 6.—8. 7.
T. fuscum F. 8 Ex. 22. 6.—10. 7.
Hylobius abietis L. 1 Ex. 17. 6.
Hylastes cunicularius Er. 3 Ex. 4.—7. 6.
H. palliatus Gyll. 8 Ex. 22. 6.—3. 7.
Xyloterus lineatus Oliv.
Dryocoetes autographus Ratz. 29 Ex. 22. 6.—20. 7.

Diptera.

Xylophagus cinctus Deg. 6 Ex. 13.—22. 6.
Leptis maculata Deg. 1 Ex. 14. 6.
Tachista arrogans L. 1 Ex. 22. 6.
Tachypeza nubila Mg. 5 Ex. 18.—26. 6.
Medeterus ambiguus Zett. 2 Ex. 13.—18. 6.
M. infumatus Lw. 6 Ex. 11.—28. 6.
Brachyopa dorsata Zett. 3 Ex. 6.—10. 6.

Hymenoptera.

Ichneumonidae sp. 2 Ex. 17. 6, 3. 7.
 Dieselben Ameisen wie unter 1927 A.

Der Stumpf 1926 B. (Am 26. Juni 1927 untersucht.)

Coleoptera.

Phloeonomus pusillus Grav. 4 Ex.
Nudobius lentus Grav. 2 Ex.
Quedius laevigatus Gyll. 2 Ex.
Placusa depressa Mäkl. 5 Ex.
P. tachyporoides Walzl. 2 Ex.
Homalota plana Gyll. 6 Ex.
Glischrochilus quadripustulatus L. 2 Ex.
Rhizophagus dispar Payk. 5 Ex.
Epuraea pygmaea Gyll. 2 Ex.
Plegaderus vulneratus Panz. 2 Ex.
Thanasimus ? *formicarius* L. 3 Ex. (Larven).
Tetropium spp. 12 Ex. (Larven, Puppen).
Hylastes palliatus Gyll. 12 Ex. (Larven, Puppen, Imagines).
Crypturgus pusillus Gyll. 6 Ex.
Xyloterus lineatus Oliv. 9 Ex.
Dryocoetes autographus Ratz. 61 Ex.

Diptera.

Medeterus sp. (? *infumatus* Lw.) 4 Ex. (Puppen).

In den Schlupfkästen ausgeschlüpft. (1927.)**Coleoptera.**

- Hylecoetus dermestoides* L. ♂♂ 2 Ex. 7.—8. 6, ♀ 1 Ex. 8. 6.
H. dermestoides L. v. *morio* F. ♂♂ 5 Ex. 6.—8. 6.
H. flabellicornis Uddm. ♂♂ 98 Ex. 7.—15. 6, ♀♀ 82 Ex. 8.—15. 6.
Tetropium castaneum L. 3 Ex. 24.—27. 6.
T. castaneum L. ab. *luridum* L. 13 Ex. 24.—27. 6.
T. castaneum L. ab. *aulicum* F. 34 Ex. 24. 6.—8. 7.
T. castaneum L. ab. *fulcratum* F. 32 Ex. 24. 6.—2. 7.
T. fuscum F. 20 Ex. 24. 6.—10. 7.
Hylastes palliatus Gyll. 11 Ex. 27. 6.—8. 7.
Dryocoetes autographus Ratz. 5 Ex. 16. 6.—3. 7.

Diptera.

- Rhamphomyia dentipes* Zett. 3 Ex. 23.—25. 6.
Tachypeza nubila Mg. 6 Ex. 24. 6.—8. 7.
Medeterus ambiguus Zett. 1 Ex. 26. 6.
M. infumatus Lw. 4 Ex. 23. 6.—10. 7.
Tephroclamys ? *flavipes* Zett. 1 Ex. 8. 7.
Lonchaea Zetterstedti Beck, 71 Ex. 18. 6.—11. 7.
Cecidomyiidae sp. 14 Ex. 26. 6.—12. 7.
Sciaridae spp. 19 Ex. 26. 6.—19. 7.

Hymenoptera.

- Ichneumonidae* sp. 6 Ex. 1.—7. 7. (Parasit von *Tetropium* ?)

Neuroptera.

- Raphidia xanthostigma* Schum. 1 Ex. 16. 6.

Der Stumpf 1925 A. (Der Baum im Winter 1925 gefällt.)**Coleoptera.**

- Melanotus rufipes* Hbst. 2 Ex. 21.—27. 6.
Elater erythrogonus Müll. 1 Ex. 28. 6.
Leptura rubra L. 1 Ex. 22. 7.
Rhagium inquisitor L. 1 Ex. 12. 6.—14. 7.
Semanotus undatus L. 1 Ex. 15. 6.
Xyloterus lineatus Oliv. 2 Ex. 23. 6.
Dryocoetes autographus Ratz. 22 Ex. 17.—22. 7.

Hymenoptera.

- Dieselben Ameisen wie unter 1927 A.

Der Stumpf 1925 B. (Am 28. Juni 1927 untersucht.)**Coleoptera.**

- Baptolinus affinis* Payk. 1 Ex.
Nudobius lentus Grav. 1 Ex.
Quedius xanthopus Er. 2 Ex.
Conosoma pubescens Grav. 3 Ex.

Homalota plana Gyll. 2 Ex.
Euplectus Karsteni Reich. 1 Ex.
Scaphosoma agaricinum L. 3 Ex.
Cis bidentatus Oliv. 6 Ex.
Melanotus rufipes Hbst. 1 Ex.
Rhagium (?) *inquisitor* L. 4 Ex. (Larven).
Eremotus ater L. 2 Ex.
Crypturgus pusillus Gyll. 3 Ex.
Xyloterus lineatus Oliv. 4 Ex.
Dryocoetes autographus Ratz. 12 Ex. (Larven, Imagines).

Diptera.

? *Xylophagus* sp. 2 Ex. (Larven).

Ein Vergleich zwischen dem Artenbestand in Fichtenstümpfen verschiedenen Alters zeigt deutlich, wie die Insektenbiocoenosen wechseln. Die ersten Insekten, die sich im ersten Sommer einfinden, um ihre Eier in die während des Frühsommers noch ganz frischen Stümpfe zu legen, sind die *Hylecoetus*-Arten, vor allem *H. flabellicornis*, ein für die Fichtenstümpfe des ersten Jahres sehr charakteristisches Insekt (cfr. Saalas, Die Fichtenkäfer Finlands, Teil I, 1917). In geringerer Anzahl scheint auch *H. dermestoides* Fichtenstümpfe anzuwenden, was früher nicht bei uns beobachtet worden ist (cfr. Saalas, l. c.). Der eigentliche Wirtsbaum dieses Insektes ist die Birke. Die *Hylecoetus*-Arten sind, wie bekannt, Ambrosiafresser; die Ambrosiapilze gedeihen wahrscheinlich am besten in frischem Holz. Bald stellen sich auch *Tetropium castaneum* und *T. fuscum* und die Borkenkäfer *Hylastes cunicularius* und *H. palliatus* ein. Gegen Ende des ersten Sommers kann es auch geschehen, dass *Xyloterus lineatus* und *Dryocoetes autographus*, die indessen stark sekundär sind, sich einfinden. Diesen Borkenkäfer folgen bald ihre Feinde *Thanasimus formicarius*, *Nudobius lentus* und *Quedius laevigatus*, daneben auch einige kleinere *Staphyliniden*, die nebst *Pityophagus*-, *Rhyzophagus*- und *Epuraea*-Arten in den Gängen der Borkenkäfer schmarotzen. — Unter den Fliegen scheint *Lonchaea Zetterstedti* die charakterischste Art zu sein, aber auch *Tachypeza nubila*, *Medeterus ambiguus*, *M. infumatus* und *Rhamphomyia dentipes* nebst einigen *Cecidomyiiden* und *Sciariden* scheinen sich während des ersten Jahres in dem Kambium und der Rinde der Stümpfe zu entwickeln. Auch *Brachyopa dorsata* scheint etwas mit den Stümpfen gemein zu haben, vielleicht werden sie jedoch von den ausgesickerten Säften angezogen.

Während des zweiten Sommers entwickeln sich die *Hylecoetus*- und *Tetropium*-Arten, die eine einjährige Generation haben, und verlassen den Stumpf. Die Borkenkäfer und ihre Feinde und Schmarotzer leben noch einige Zeit unter der Rinde. Jetzt kommen die sekundären Arten, *Dryocoetes autographus* und *Xyloterus lineatus* in grösserer Menge heran. Als neue Einwohner finden sich im zweiten Sommer *Rhagium inquisitor*, *Cortodera femorata* und *Elatер balteatus* ein, welche zwei letzten Arten früher nicht in Fichtenstümpfen beobachtet worden sind (Saalas, l. c.). Wahrscheinlich legt auch *Melanotus*

rufipes während des zweiten Sommer seine Eier in die Stümpfe. Von den Fliegen, die sich während des zweiten Sommers einfinden, verdient vor allem *Xylophagus cinctus* Beobachtung.

Während des dritten Sommers ist die Kambiumschicht in den Stümpfen zum grössten Teil durch die Larven (und Imagines) der Stumpfinsekten zerstört, und das weisse Myzelium einiger Pilze breitet sich zwischen der Rinde und dem Holz aus. Die meisten von den Insekten des zweiten Sommers sind verschwunden, *Xyloterus lineatus* und *Dryocoetes autographus* werden jedoch noch ziemlich zahlreich angetroffen. Unter den übrigen Arten sind besonders *Rhagium inquisitor* und *Melanotus rufipes* charakteristisch. Das Pilzmyzelium und die in demselben lebenden Tiere ziehen jedoch neue Gäste an. Als solche bemerkt man *Scaphosoma agaricinum*, *Cis bidentatus* und *Euplectus Karsteni* nebst *Baptolinus affinis*, *Quedius xanthopus* und *Conosoma pubescens*. Jetzt findet sich auch *Eremotus ater* ein, der das vermodernde Holz angreift und später tonangebend wird. Einige *Leptura*-Arten, unter ihnen *L. rubra*, stellen sich auch ein, um Eier zu legen. So geht die Zerstörung des Stumpfes weiter, bis er ganz zerfällt. Oft geschieht es, dass Ameisen, vor allem *Camponotus herculeanus*, aber auch *Formica*, *Lasius*- und *Myrmica*-Arten von dem Stumpf Besitz ergreifen, wobei die meisten anderen Insekten verschwinden.

Föreningsmeddelanden. Tiedonantoja kokouksista.

Entomologiska Föreningen i Helsingfors. — Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys.

Månadsmötet den 26 sept. 1927. — Till nya medlemmar invaldes: banktjänsteman Adolf Braubach (Helsingfors), konservator T. Soot-Ryen (Tromsö), mag. Osmo Porkka (Helsingfors), stud. Veikko Kanerva (Helsingfors) och mag. Åke Laurin (Grankulla).

På t. f. bibliotekariens förslag biföll Föreningen till Universitetsbibliotekets i Kalifornien, Berkely anhållan om skriftutbyte med dess Entomological Series. Vidare meddelades, att Föreningen fått emottaga separatgåvor av dr Walter Horn och hr A. Grossman.

Överlärare R. Krogerus redogjorde för sina experimentella undersökningar på Tvärminne senaste sommar rörande endel dyninsekters sätt att reagera mot vissa yttre agentier.

Dr R. Frey demonstrerade den för vårt politiska område nya skalbaggsarten *Cleonus nebulosus* L., av vilken art mag. Nicken Malmström senaste sommar i juni tillvaratog tvenne exx. i en i ock för grundvattenmätningar grävd grop på tallmon i närheten av Tvärminne träsk. Arten har tidigare, oriktigt nog, anförts från vårt naturhistoriska område på grund av ett ex. från Swir.

Dr. R. Frey förevisade den nyligen uppställda inhemska samlingen av dipterfamiljen Phoridae. Denna över 2,000 exx. omfattande kollektion har blivit

granskad och bearbetad av den framstående holländska specialisten, prof. H. Schmitz och visat sig innehålla 180 arter därav 168 tidigare icke anmälda från vårt land. Samlingen innehöll därjämte 1 nytt släkte *Veruanus* med den nya arten *V. memorabilis* Schmitz, samt ytterligare de för vetenskapen nya arterna *Triphleba renidens*, *T. admirabilis*, *Diploneura Freyi*, *Phora Zetterstedti*, *P. hyperborea*, *P. praepandens*, *P. bullata*, *Pseudacteon fennicus*, *P. Forsiusi*, *Metopina inaequalis*, *Megaselia fumata borealis*, *robusta*, *M. eccoptomera*, *M. funeralis*, *M. pectunculata*, *M. laticrus*, *M. pubecula*, *M. tenuiventris*, *M. exarcuata*, *M. excavata*, *M. semiscaura*, *M. atrosericea*, *M. auricoma*, *M. kolana*, *M. flammula*, *M. curvivenia*, *M. superfurcata*.

Fil. mag. W. Hellén förevisade en från Mellaneuropa härstammande sändning bönor, ur vilken en hos oss tidigare icke iakttagen skalbaggsart, *Bruchidius obtectus* Say, blivit utkläckt. Bönorna voro starkt angripna av djuren, så att ända till 10 exx. iakttogs i samma böna. Arten, som är hemma i Asien, beskrevs ursprungligen från Nordamerika, dit den 1831 infördes med bönor. Sedermera har den iakttagits flerstädes i Europa, nordligast i Danmark.

Fru Mary Hellén anmälde en för faunan ny skalbagge *Cardiophorus equisești* Hbst. (det. W. Hellén), som av föredr. senaste sommar tillvaratagits på sanddynerna i Kuokkala. Arten är utbredd över större delen av Europa och även anträffad i Norge och Sverige.

Dr. R. Forsius förevisade huvudformen av *Mutilla europaea* L., som tidigare icke varit känd från landet.

Mag. Håk. Lindberg refererade ett populärt entomologiskt arbete av prof. I. Trädgård: Våra vanligaste skogsinsekter.

Månadsmötet den 24 okt. 1927. — Uusiksi jäseniksi valittiin yliopp. Kaarlo Jäppinen ja Erkki Karvonen.

Föreningen beslöt på Styrelsens förslag kalla till hedersledamöter professor Kaarlo Mainio Levander och protokollsekreterar Björn Wasastjerna.

Prenumerations- och rekvisitionspriset för år 1928 för Föreningens tidskrift fastställdes till 50 mk.

Föreningen biföll till en anhållan om skriftutbyte med „Oficina para la defensa agricola“, som utkommer i San Jacinto i Mexiko.

Dr R. Forsius höll ett föredrag om vårt lands Sapygider, Scoliidier och Mutillider (se Not. Ent. VII, s. 105) samt demonstrerade kartor över de olika arternas utbredning i landet.

Dr R. Forsius refererade den andra delen av H a u p t s utmärkta arbete „Monographie der Psammochariden“.

Maisteri Yrjö Hukkinen esitti Suomelle uuden rakkojalkais- (*Thysanoptera*) lajin *Thrips nigropilosus* Uz., jonka hän oli löytänyt v. 1926 Hyvinkäältä (N) Valtion Rautateiden Keskuspuutarhasta *Centaurea montanalla*. Tämä laji on tavattu useista Euroopan maista ja on tunnettu pahaksi koriste- y. m. kasvien tuholaiseksi. Tässäkin tapauksessa se oli aiheuttanut kasvin perinpohjaisen vahingoittumisen. On hyvin todennäköistä, että se oli mainittuun puutarhaan saapunut ulkomailta tuotettujen tainten mukana. Löydöstä julkaistaan yksityiskohtaisempi tiedonanto *Notulae entomologicae*ssa.

Mag. W. Hellén demonstrerade en för faunan ny mallofag, *Docophorus melanocephalus* N., samlad på en av preparator A. Lönnfors på Sandhamn skjuten fisktärna.

Yliopp. A. Auterinen näytti maallemme uuden yöperhosen, *Agrotis putris*'en L., jota esittäjä oli löytänyt 1 kappaleen viime kesänä Tvärminnestä ja maist. V. Kanerva ja A. Nordman 3 kappaletta Hangosta.

Maisteri J. Listo näytti eläviä hallaperhosnaaraita (*Cheimatobia brumata*) tehden samalla selkoa Maatalouskoelaitoksen Tuhoeläinosaston järjestämistä kokeiluista tämän tuholaislajin vastustamiseksi liimavöillä. Kokeet oli suoritettu Backaksen tilan puutarhassa Helsingin pitäjässä ja olivat antaneet tyydyttäviä tuloksia. Esittäjä kertoi myös hallaperhosen elintavoista ja tuhoista sekä esitti näytteitä toukkien vioituksista hedelmäpuilla.

Tämän johdosta syntyi vilkas keskustelu, käsitellen erityisesti *Cheimatobia*-ja *Orgyia*-sukujen parittelu-biologiaa ja vastustuskeinoja niitten hävittämiseksi. Keskusteluun ottivat osaa Y. Hukkinen, R. Frey, R. Forsius, E. Lindberg, J. Listo ja I. Forsius.

Dr R. Frey demonstrerade den för faunan nya dipteren *Homalocephala angustata* Wahlb., tagen i flera exx. på döda aspstammar de senaste somrarna i Lojo, Torhola av överlärare R. Krogerus.

Mag. Håkan Lindberg omnämnde, att O. Lundblad företagit en revision av släktet *Callicorixa*, varvid bl. a. framgått, att formen *producta* Reut., beskriven från Syd-Finland, representerade en egen art.

Kontorschef H. Rudolph förevisade den hos tidigare icke ute i det fria iakttagna honan av *Himera pennaria*, funnen av föredr. vid ljus i mediet av senaste sept. i Äggelby.

Mag. Håkan Lindberg redogjorde för sina iakttagelser senaste sommar rörande insektafaunan i vattenputtarna på stränderna av norra Ladoga, framhållande den stora överensstämmelsen med våra havsstränders fauna. I anslutning härtil uttalade sig hrr. R. Forsius och I. Forsius.

Månadsmötet den 28 nov. 1927. — Prof. K. M. Levander framförde till Föreningen sitt tack med anledning av sitt inval till hedersledamot.

Prof. K. M. Levander förevisade en larv av *Eristalis* sp., som enligt uppgift hade avgått med tarmuttömningarna från ett barn sommaren 1927 i Enontekiö. Ett liknande, likaledes icke fullt verifierat fall är omnämnt i „Medd. Soc. F. Fl. Fenn. hft 36, 1910, s. 151“.

Maisteri N. Kanerva näytti kolme harvinaista pikkuperhosta:

1. *Nyctegretis achatinella* Hh. Tätä koisaperhosta oli esittäjä löytänyt yhden kuluneen ex. Hangosta Tulliniemeltä 21. 7. 1927. Laji on aikaisemmin tunnettu keski- ja etelä-Euroopasta, Venäjältä sekä länsi-Aasiasta, mutta ei Suomesta.

2. *Semasia candidulana* Nolck. Tätä käärijäisperhosta löysi esittäjä useita exx. niinkään Hangosta satamasta 7. 7. 1927. Perhoset lähtivät lentoon *Artemisia vulgaris*elta ravistettaessa. Kennel'in (Die palaearktischen Tortriciden) mukaan on laji aikaisemmin tunnettu ainoastaan Liivinmalta, pohjois-Saksasta ja Englannista. Toukka elää *Artemisia*-lajien kukinnoista.

3. *Semasia suomiana* Hoffm. Tämän käärijäisperhoslajin on jo v. 1893 saksal. Hoffmann selittänyt yhden Hangon satama-alueen kallioilta löydetyn koirasyksilön perustalla. Tämän jälkeen sitä ei löydetty pitkiin aikoihin ja pidettiin sen lajioikeutusta sen vuoksi hyvin epäilyksen alaisena. V. 1920 löysi vihdoin V. Karvonen eräältä Laatokan ulkosaarelta pari *Semasia*-exx., jotka hyvin sopivat *S. suomianan* selitykseen. Viime kesänä tutkiessaan Tvärminnen ulkoluotojen perhosfaunaa oli esittäjä onnistunut toteamaan sen neljältä saarelta 24. 6—6. 7.

Lukuisimmin oli sitä Långskärillä, josta yhtenä iltana saatiin toistakymmentä exx. *Semasia suomiana* muistuttaa eniten *S. aspidiocana*'a Hb., josta se eroaa paitsi huomattavasti pienemmän kokonsa kautta ennenkaikkea siinä, että siipipeilin mustia viiruja on kaksi *S. aspidiscanan* kolmen viirun sijasta. — Perhoset lentelivät etupäässä iltahämärissä, jolloin myös yksi pari tavattiin kopulassa Solidago virgaurealta, jonka ympäriltä kaikki exx. saatiin. Toukkaa olisi siis nähtävästi etsittävä tältä kasvilta, jonka kukinnoissa läheisten *S. aspidiscanan* ja *aemulanan* Schläg. toukat elävät. Samanlaiseen elintapaan viittaa se seikka, että *S. suomiana* helposti rasvoittuu kokoelmassa.

Tämän esityksen johdosta lääket. kand. V. Karvonen huomautti löytäneensä yllämainitut 2 *Semasia suomiana*-yksilöä pieneltä Kotiluoto-nimiseltä ulko-saarelta Sortavalan saaristossa 29. 6. 1920. Kappaleet lähetettiin tri Martin Heeringille määräystä varten ja palasivat sieltä määrättyinä *S. aspidiscana*'ksi, mistä lajista ne kuitenkin Kanervan mainitsemien tuntomerkkien perusteella selvästi eroavat. Vasta keväällä 1927 esittäjä huomasi näiden kappaleiden täydellisesti sopivan *S. suomiana*'n alkuperäiseen selitykseen.

Överlärare R. Krogerus förevisade ett exemplar av dagfjärilen *Colias edusa* L., taget i slutet av juli 1927 på Kalvholmen utanför Tvärminne. Exemplaret föreföll att vara nysskläckt. Vidare framlade föredr. exemplar av den för faunan nya småfjärilen *Lita nitentella* Fuchs., samlad i juli 1927 i stort antal på Salicornia-äng vid Ytterö utanför Björneborg, ävensom exemplar av en *Gelechia*, stående nära *G. spurcella* H.-S. Arten förekom i juli 1927 i mängd bland *Agrostis stolonifera* på dynerna på Karlö utanför Uleåborg.

Vidare redogjorde överlärare R. Krogerus för några iakttagelser rörande myrmekofila dipterer. Senaste sommar observerade föredr. i Lojo, Torhola en mängd små dipterer svärmande omkring en jättestor, innuti murken gran, i vilken fanns ett bo av *Lasius fuliginosus*. Dessa dipterer hade av allt att döma något med dessa myror att göra. Enligt bestämning av dr R. Frey tillhörde huvudmassan av desamma en intressant, från vårt land tidigare icke annoterad milichiid, *Milichia ludens* Wahlb. Därjämte förekom i mindre antal en *Desmometopa*-art, samt en för faunan ävenledes ny, liten myggart, en Scatopsid, *Holoplaga lucifuga* Lw.

Mag. W. Hellén förevisade den för faunan nya fågelparasiten *Menopon currucae* Schr. (*minutum* N.). Arten, som endast tvenne gånger tidigare torde blivit funnen i Europa, blev anträffad av odont. lic. P. Haglund i Hoplax på en talgmes. De bägge tidigare och från Mellan-Europa annoterade fynden voro från *Sylvia curruca* och *Parus major*. Senast blev arten tagen år 1814.

Dr R. Frey demonstrerade den från Skandinavien hittills icke kända rovflugan *Nusa (Andrenosoma) albibarbis* Meig., funnen i ett exemplar i Pärnå av lekt. Å. Nordström redan för ett antal år tillbaka.

Läaket. kand. V. Karvonen näytti seuraavat Suomelle uudet pikkuperhoset: *Epagoge cinerana* Zett. Lk m. Muonio 18. VI. 1905, (J. Montell). Kittilä VI. 1905 (R. Krogerus). — *Cymolomia hartigiana* Rtz. N. Espoo (V. Karvonen), 1 kpl. 14. 7. 1926 myöhään illalla lennosta. — *Laspeyresia cognatana* Barr. N. Espoo, (V. Karvonen). Useita kappaleita alkukesällä männyniltä pieneltä turvesuolta. Kl. Sortavala (V. Karvonen). 1 kpl. 25. 6. 1920. Laji on aikaisemmin tunnettu ainoastaan Englannista. — *Lipoptycha saturnana* Gn. N. Espoo, (V. Karvonen). Laji on alkukesällä hyvin yleinen merenrannoilla ja luodoilla kaikkialla, missä Tanatunomia kasvaa.

Tämän johdosta huomautti maist. N. Kanerva löytäneensä *Lipoptycha*

saturnana'a joitakin exx. viime kesänä Tvärminnessä Rovholmilta, jossa ne lentelivät *Tanacetumin* ympärillä.

Dr R. Forsius redogjorde för den engelska forskaren J. O. Richards undersökningar rörande några nordiska *Psithyrus*-arter och deras synonymi, samt visade en av honom utskild varietet *carelicus* av *P. sylvester* från Kpoc., Outrosenvaara (*Stenroos-Kivirikko*).

Dr R. Frey demonstrerade museets, av föredr. nyligen nyuppställda paläarktiska Saturniid-samling, som bl. a. innehåller en del sällsyntare asiatiska former.

Entomologista Turun Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran kokouksista.

Kokouksessa 12. XI. 27 yliopp. O. Hultkonen esitti havaintojaan kimalaisten ravinnonhausta kukkien ulkopuolelta. Esittäjä oli usein nähnyt *B. terrestris*-, *B. hypnorum*- ja *B. pratorum*-yksilöiden käyvän lehtikirvojen makealla eritteellä (n. s. mesikasteella) 8:lla eri kasvilajilla. Lisäksi hän oli huomannut *B. terrestris*-lajin käyneen nuolemassa makeata nestettä vanhojen vaapukanmarjojen tyvipuolelta. Kyseessä olivat siis ainoastaan suhteellisen lyhyttorviset lajit, joille tällainen vierailupiiri laajentaminen onkin luonnollista, ne kun eivät ulotu imemään mettä kaikista kukista. Sitäpaitsi on pitkätorvisten kimalaisten vaikeata liikutella epämurkavaa kärsäänsä näin lähellä niiden istumatasoa olevaan ravintolähteeseen nähden. Esittäjä katsoi useimpien lehtikirvojen eritteitä koskevien havaintojen sitäpaitsi todistavan, että kimalaisten hajuaistillakin on varsin tärkeä merkitys ravintolähteen löytämisessä. Lopuksi esittäjä vertaili kimalaisia mehiläisiin, jotka lyhyemmän imutorvensa vuoksi ovat suuremmassa määrin pakoitettuja käymään saalistamassa kukkien ulkopuolella. — Apteekk. E. Nymän-Lähde-kivi lahjoitti Turun yliopiston kokoelmiin harvinaisen ritariyökön *Catocala adaltera* Loimaalta.

Korjattavaa. Kokousreferaattiin 12. III. 17 (Not. Ent. VII, s. 93) oli pujahnut ikävä virhe. Prof. Linnaniemen esityksessä mainittu *Lyonetia clerkellian* toukka Sorbuksella ja Betulalla tarkoitti nimittäin Ruotsia eikä meidän maattamme, mistä tuholaista ei toistaiseksi tunneta näiltä puilta. Lisäyksenä mainittakoon, että esittäjän omat havainnot olivat Karjalohjalta.

Innehåll. — Sisällys.

| | Sid. Sivu. |
|---|------------|
| Auterinen, A., [<i>Agrotis putris</i>]..... | 128 |
| Clayhills, Th., <i>Agrotis depuncta</i> L. ab. <i>obscura</i> n. ab. (Lep., Noctuae) (Mit 1 Fig.)..... | 83 |
| Esben-Petersen, P., New and little-known species of Mecoptera and Neuroptera in the Zoological Museum of Helsingfors (With 7 fig.).. | 13 |
| Forsius, R., An interesting new genus of Arginae from the Australian Region (Hym., Tenth.) | 18 |
| —, A new species of <i>Stromboceros</i> from the Papuan Region (Hym., Tenth.) | 21 |
| —, On some new or little known African Tenthredinoidea I—III. 43, 77, | 97 |
| —, [<i>Phaedon cochleariae</i>]..... | 59 |
| —, Recens. av H. Haupt: Monographie der Psammocharidae Del I .. | 64 |
| —, Om <i>Mutilla europaea</i> L. i Finland..... | 90 |
| —, Recens. av W. Trautmann: Die Goldwespen Europas | 93 |
| —, Über die Verbreitung der Mutilliden, Scoliidén und Sapygidén Finlands | 105 |
| —, [<i>Mutilla europaea</i> , huvudformen] | 127 |
| —, [<i>Psithyrus sylvester carelicus</i>] | 130 |
| Frey, Richard, [Årsberättelse över Entomologiska Föreningens verksam- het år 1926] | 55 |
| —, [För faunan nya dipterer från dynerna i Terijoki och Seiskari] | 60 |
| —, [För faunan nya dipterer] | 60 |
| —, [Insekter och spindlar med bananförsändelser]..... | 61 |
| —, Zur Systematik der Diptera Haplostomata. III. Fam. Micropezidae .. | 65 |
| —, [<i>Cleonus nebulosus</i>] | 126 |
| —, [Familjen Phoridae i Finland] | 126 |
| —, [<i>Homalocephala angustata</i>] | 128 |
| —, [<i>Nusa albibarbis</i>] | 129 |
| Grönblom, Th., Biologiska meddelanden om några finska getingar (Hym., Vespidae) | 51 |
| Hellén, M., [<i>Cardiophorus equiseti</i>] | 127 |
| Hellén, W., <i>Atractogaster semisculptus</i> Kriechb. från Finland (Hym., Ichn.) | 31 |
| —, <i>Pyramidophorus flavoguttatus</i> Tischb. (Hym., Ichn.) in Finland gefunden | 53 |
| —, [Tablå över Föreningens kassaställning den 31 dec. 1926] | 56 |
| —, [<i>Phaedon cochleariae</i>] | 59 |
| —, [<i>Theronia laevigata</i> Kriechb.] | 61 |
| —, [<i>Baeus seminulum</i> Hal.]..... | 62 |
| —, Die finländischen Arten der Gattung <i>Metopius</i> Panz. [Hym., Ichn.].. | 84 |
| —, Nya fynd av Mallophager..... | 91 |
| —, Recens. av V. Hansen: Danmarks fauna, Biller VII..... | 95 |
| —, Kolepterologische Mitteilungen aus Finland VII | 116 |
| —, [<i>Bruchidius obtectus</i>] | 127 |
| —, [<i>Docophorus melanocephalus</i>] | 127 |
| —, [<i>Menopon currucae</i>]..... | 129 |
| Holmqvist, E., [Ruissalon historiasta ja suunnitellusta vastaisesta käytöstä] | 93 |
| Hukkinen, Y., Notizen über unsere Schädlinge und Nützlinge. 3. (Mit 3 Abb.)..... | 7 |
| —, [Suomen Odontotrips-lajeista] | 59 |
| —, [Sinappikuoriaisen (<i>Phaedon cochleariae</i> F.) esiintymisestä ja tuhoista Suomessa v. 1926] | 59 |
| —, [<i>Thrips nigropilosus</i>] | 127 |
| Hulkkonen, O., [<i>Psithyrus lissonurus</i>] | 92 |
| —, [Kimalaisten ravinnon hausta kukkien ulkopuolelta] | 130 |
| Jahnsen, Lea, [<i>Mesosa myops</i> , <i>Hoplosia fennica</i>] | 92 |
| Kanerva, N., [Kolme harvinaista pikkuperhosta]..... | 128 |

| | |
|---|---------|
| Kanerva, N., [Lipoptycha saturnana] | 129 |
| Kanervo, E., [Psithyrus lissonurus] | 92 |
| — [Silvanoprus fagi] | 92 |
| — [Harvinaisia kimalaisia] | 92 |
| Karvonen, V., [Toxocampa viciae] | 60 |
| — [Semasia suomiana] | 129 |
| — [Neljä Suomelle uutta pikkuperhosta] | 129 |
| Klingstedt, H., Recens. av P. Brodmer m. fl.: Die Tierwelt Mittel-europas | 94 |
| Krogerus, R., Studien über Choleva-Arten. II. (Mit 8 Fig.) | 1 |
| — [Phaedon cochleariae] | 59 |
| — [Nya dipterer] | 60 |
| — Beobachtungen über die Succession einiger Insektenbiocoenosen in Fichtenstumpfen | 121 |
| — [Lepidopterologiska notiser] | 129 |
| — [Trenne myrmecofila dipterer] | 129 |
| Levander, K. N., [Eristalis-larv hos människan] | 128 |
| Lindberg, H. ar., [Redogörelse över Föreningens bibliotek under år 1926] | 56 |
| Lindberg, H. åk., Zur Kenntniss der paläarktischen Cicadina IV (Mit 17 Fig.) | 23 |
| — Ostfennoskandiska kustskalbaggar | 31 |
| — [Phaedon cochleariae] | 59 |
| — [Athous Zebei] | 60 |
| — Ergänzzende Beschreibung von Cixidia concolor Zett. nebst Bemerkungen über zwei andere Achiliden (Hom.) | 88 |
| — [Callicorixa producta, egen art] | 128 |
| Lindeberg, E., [Uusia hyönteisiä] | 61 |
| — [Agrotis hyperborea Zett.] | 61 |
| Linnaniemi, W., [Lyonetia clerkella, sen biologia y. m.] | 93, 130 |
| — [Callicerus obscurus] | 93 |
| — [Tribolium confusum tuohyönteisenä Turussa] | 93 |
| Listo, J., [Hallaperhosta] | 128 |
| Löfqvist, E. & Karvonen, V., Die Pyralidenfauna Finlands | 33 |
| Nessling, E., Atheta spathula Fauv. funnen i Finland | 31 |
| — Atheta inhabilis wieder in Finland gefunden | 91 |
| — Två för faunan nya coleoptera | 91 |
| Pulkkinen, A., Über die Larven einiger Odonaten III (Mit 1 Fig.) | 11 |
| Rudolph, H., [Årsbilans för tidskriftens räkenskaper år 1926] | 57 |
| — [Himera pennaria-♀ i Finland] | 128 |
| Sjöstedt, Y., Den IV internationella entomologkongressen 1928 | 32 |
| Stenius, G., [Revisionsberättelser] | 58 |
| — [Phaedon cochleariae] | 59 |
| Suomalainen, P., [Gracilaria azaleella] | 62 |
| Valle, K. J., [Parnassius] | 93 |
| — Lepidopterologisches aus dem Museum Zoologicum Universitatis Aboënsis, I (Mit 3 Fig.) | 111 |
| Vappula, V., [Matkasta Yhdysvaltoihin] | 60 |

| | |
|---|---------|
| Entomologiska Föreningen i Helsingfors. — Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys | 55, 126 |
| Helsingfors Entomologiska Bytesförening. — Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys | 62 |
| Turun Eläin- ja Kasvitieteellinen seura | 92, 130 |